M. med.

815 ne

Pharmacopoea

<36637704670017

<36637704670017

Bayer. Staatsbibliothek

Arzneibuch

für das

Deutsche Reich.

Dritte Ausgabe.

(Pharmacopoea Germanica, editio III.)

Im Taschenformat.

Vollständiger Text des Arzneibuches mit Berechnung sämtlicher Vorschriften auf bestimmte Gewichte, Angabe der Verfälschungen und Verunreinigungen der Arzneimittel nebst vielen Arbeitstabellen.

Zugleich ein Einschreibebuch.

Ein Hilfsbuch beim Arbeiten in der Rezeptur und Defektur.

Von

Dr. Max Biechele

Apotheker.

3. Auflage.

Eichstätt.

Verlag von Anton Stillkrauth.

1891.

BIBLIOTHECA
REGIA

Vorwort.

Das Arzneibuch, dritte Ausgabe, gibt nur für einen Teil der chemischen und pharmazeutischen Präparate bestimmte Vorschriften zu ihrer Darstellung, während sie sich für die andern nur auf Prüfungsvorschriften beschränkt. Demnach zerfällt vorliegendes Taschenbuch in 2 Abteilungen. Die erste enthält die Stoffe, für welche das Arzneibuch bestimmte Vorschriften für ihre Darstellung gibt; es sind hier die im Arzneibuche angegebenen Teile auf zwei bestimmte Gewichtsmengen berechnet und die Ausbeute der Präparate angegeben. Die gegenüber liegende Seite ist zum Eintragen von Notizen und zu Berechnungen stets freigelassen. Die zweite Abteilung enthält die übrigen Stoffe, bei welchen gleich wie in der ersten Abteilung die Verunreinigungen und Verfälschungen angegeben sind, auf welche das Arzneibuch mit den vorgeschriebenen Reagentien prüfen lässt. Am Schlusse finden sich neben den Tabellen des Arzneibuches noch verschiedene Arbeitstabellen, wie eine Saturations- und eine Tropfen-Tabelle, eine Tabelle zum Vergleiche der Alkohol-Volumprozente mit den entsprechenden Gewichtsprozenten, eine Vergleichung des specifischen Gewichtes des Weingeistes mit dem Gehalte an wasserfreiem Alkohol, eine Tabelle zur Verdünnung des Weingeistes mit Wasser, die Volumgewichte der wässerigen Ammoniaklösungen etc.

Möge die neue Auflage dieses Buches eine ebenso freundliche Aufnahme bei den Fachgenossen finden, wie die beiden vorhergehenden!

Eichstätt, im Februar 1891.

Der Verfasser.

Zur Beachtung diene folgendes:

1. Wo von Teilen die Rede ist, sind Gewichtsteile gemeint, wenn im Einzelfalle etwas anderes nicht ausdrücklich bestimmt ist.
2. Bei der Angabe der Lösungsverhältnisse bedeuten die Ausdrücke 1 = 10, 1 = 20 u. s. w., dass ein Teil Substanz in neun, bezüglich neunzehn Teilen Flüssigkeit u. s. w. zu lösen ist.
3. Unter Lösungen sind, soweit etwas anderes nicht ausdrücklich vorgeschrieben oder aus dem Zusammenhange zu entnehmen ist, wässerige Lösungen zu verstehen.
4. Die Lösungen von Reagentien entsprechen, wenn ein besonderes Lösungsverhältnis nicht angegeben ist, den in dem Reagentien-Verzeichnisse vorgeschriebenen Lösungen. Andererseits sollen die Stoffe, welche zur Herstellung der in letzterem Verzeichnisse genannten Lösungen verwendet werden, sowie die einfachen flüssigen oder trockenen Reagentien den im Arzneibuche enthaltenen Vorschriften entsprechen. Sind besondere Vorschriften nicht gegeben, so müssen die benutzten Stoffe rein sein.

5. Unter Wasser ist stets, auch bei den Aufgüssen und Abkochungen, destilliertes Wasser zu verstehen.

6. Bei den Wärmeangaben ist überall das 100teilige Thermometer zur Grundlage genommen worden.

7. Sind bei den Prüfungen besondere Wärmegrade nicht angegeben, so ist eine Wärme von 15 Grad gemeint. Auch die volumetrischen Lösungen sind bei dieser Wärme zu bereiten und zu verwenden.

8. Die qualitativen Untersuchungen sollen in der Regel in Probierrohren von ungefähr 20 mm Weite, und zwar, soweit im Einzelfalle nicht anders bestimmt ist, mit 10 ccm der zu prüfenden Flüssigkeit ausgeführt werden.

9. Das Mass der Zerkleinerung ist in der Weise festgestellt, dass

grob zerschnittene Drogen mittels eines Siebes von 4 mm Maschenweite (Nr. 1),

mittelfein zerschnittene Drogen mittels eines Siebes von 3 mm Maschenweite (Nr. 2),

fein zerschnittene Drogen mittels eines Siebes von 2 mm Maschenweite (Nr. 3),

grobe Pulver mittels eines Siebes, welches 10 Maschen auf 1 cm Länge zeigt (Nr. 4),

mittelfeine Pulver mit einem solchen von 26 Maschen auf 1 cm (Nr. 5),

feine Pulver mit einem solchen von 43 Maschen auf 1 cm (Nr. 6)

fertiggestellt sein müssen.

Die nach Massgabe der Siebe Nr. 1 bis einschliesslich Nr. 4 zerkleinerten Mittel sind von den beim Zerkleinern entstandenen feineren Teilen zu befreien.

10. Zur Bereitung pharmazeutischer Präparate sind die Pflanzenteile in getrocknetem Zustande zu verwenden, sofern das Gegenteil nicht ausdrücklich vorgeschrieben ist.
11. Bei Anfertigung von Extrakten, Theegemischen, Salben, Tinkturen u. s. w. sind die in den betreffenden allgemeinen Artikeln enthaltenen Vorschriften zu beachten.
12. Das Macerieren geschehe bei 15 bis 20 Grad, das Digerieren bei 35 bis 40 Grad, in beiden Fällen unter wiederholtem Umrühren oder Bewegen der Gemische.

I. Abteilung.

Arzneimittel, für welche das Arzneibuch eine Vorschrift zur Darstellung gibt.

(Die unten aufgeführten Stoffe finden sich in II. Abteilung.)

*)

Acetum aromaticum — Aromatischer Essig.

Zu bereiten aus:

	Teile		
Zimmtöl	1	4 Tropfen	12 Tropfen
Wacholderöl	1	5 „	15 „
Lavendelöl	1	5 „	15 „
Pfefferminzöl	1	5 „	15 „
Rosmarinöl	1	5 „	15 „
Citronenöl	2	10 „	30 „
Nelkenöl	2	8 „	24 „
Weingeist	450	90 gr	270 gr
verdünnter Essigsäure	650	130 „	390 „
Wasser	1900	380 „	1140 „
	3009	602 gr	1806 gr

Die Oele werden in dem Weingeiste gelöst, die Säure und das Wasser hinzugefügt, die trübe Mischung acht Tage stehen gelassen, inzwischen häufig geschüttelt, alsdann filtriert.

Aromatischer Essig ist eine klare, farblose Flüssigkeit von aromatischem und saurem Geruche, welche sich ohne Trübung mit Wasser in allen Verhältnissen vermischen lässt.

**)

---

*) Acetanilidum.
Acetum.

**) Acetum pyrolignosum crudum.
„ „ rectificatum.

Acetum Scillae — Meerzwiebelessig.

Zu bereiten aus:

	Teile	gr	gr
Mittelfein zerschnittenen, getrockneten Meerzwiebeln	5	100,0	300,0
Weingeist	5	100,0	300,0
Verdünnter Essigsäure	9	180,0	540,0
Wasser	36	720,0	2160,0
	50	1000,0	3000,0

Die zerschnittenen Meerzwiebeln werden mit den Flüssigkeiten in einer verschlossenen Flasche 3 Tage hindurch bei 15 bis 20° stehen gelassen, inzwischen häufig geschüttelt, alsdann ohne stärkeres Auspressen durchgeseiht und nach 24stündigem Stehen filtrirt.

Klare, gelbliche Flüssigkeit von saurem, nachher bitterem Geschmacke und säuerlichem Geruche.

10 cc müssen zur Sättigung 8,3 bis 8,5 cc Normal-Kalilauge erfordern. *(8,5 cc Normal-Kalilauge entsprechen einem Essigsäuregehalt von 5,1 Procent.)* (Siehe Saturationstabelle!)

*)

Acidum carbolicum liquefactum — Verflüssigte Karbolsäure.

	Teile	gr	gr
Karbolsäure	100	500,0	1000,0
werden bei gelinder Wärme geschmolzen, und			
Wasser	10	50,0	100,0
hinzugefügt.			
	110	550,0	1100,0

Klare, farblose, nach Karbolsäure riechende Flüssigkeit.

10 cc dürfen nach Zusatz von 2,3 cc Wasser bei 15° nicht bleibend getrübt werden. *(Eine Trübung würde zu grossen Wassergehalt anzeigen.)*

Vorsichtig aufzubewahren.

---

*) Acidum aceticum.	Acidum benzoicum.
„ „ dilutum.	„ boricum.
„ arsenicosum.	„ carbolicum.

*)

Acidum hydrochloricum dilutum — Verdünnte Salzsäure.

Eine Mischung aus gleichen Teilen Salzsäure und Wasser. Klare, farblose Flüssigkeit von 1,061 spec. Gewicht, in 100 Teilen 12,5 Teile Chlorwasserstoff enthaltend.

**)

Acidum sulfuricum dilutum — Verdünnte Schwefelsäure.

	Teile	gr	gr
Eine Mischung von Wasser	5	400,0	1200,0
mit Schwefelsäure	1	80,0	240,0
	6	480,0	1440,0

Spez. Gewicht 1,110 bis 1,114.

***)

Adeps benzoatus — Benzoeschmalz.

	Teile	gr	gr
Benzoesäure	1	5,0	20,0
wird in Schweineschmalz	99	495,0	1980,0
welche im Dampfbade geschmolzen sind, gelöst.	100	500,0	2000,0

****)

Aether bromatus — Aethylbromid.

	Teile	gr	gr
In ein erkaltetes Gemisch von Schwefelsäure	12	240,0	600,0
und			

---

*) Acidum chromicum.
„ citricum.
„ formicicum.
„ hydrochloricum.
**) Acidum lacticum.
„ nitricum.
„ „ crudum.
„ „ fumans.
„ phosphoricum.

Acidum salicylicum.
„ sulfuricum.
„ „ crudum.
***) Acidum tannicum.
„ tartaricum.
„ trichloraceticum.
****) Adeps suillus.
Aether.
„ aceticus.

	Teile	gr	gr
Weingeist von 0,816 spez. Gewichte werden	7	140,0	350,0
gepulvertes Kaliumbromid . . . . . nach und nach eingetragen, worauf man die Mischung der Destillation im Sandbade unterwirft.	12	240,0	600,0
Die Ausbeute beträgt ungefähr	10	200,0	500,0

Das Destillat wird zuerst mit einer Lösung von Kaliumcarbonat (1 = 20), dann drei- bis viermal mit 1 Raumteile Wasser geschüttelt, mit Calciumchlorid entwässert und aus dem Wasserbade destilliert.

Klare, farblose, flüchtige, stark lichtbrechende, angenehm ätherisch riechende, neutrale, in Wasser unlösliche, in Weingeist und Aether lösliche, bei 38 bis 40° siedende Flüssigkeit von 1,445 bis 1,450 spez. Gewichte.

5 cc Aethylbromid, mit 5 cc Schwefelsäure geschüttelt, dürfen letztere binnen einer Stunde nicht gelb färben. *(Aethylenbromid, Amylverbindungen.)*

Werden 5 cc Aethylbromid mit 5 cc Wasser geschüttelt, von dem Wasser 2,5 cc abgehoben und mit 1 Tropfen Silbernitratlösung versetzt, so muss die Mischung mindestens 5 Minuten lang klar bleiben und darf auch nach längerem Stehen nur eine schwache Opalescenz zeigen. *(Wasserlösliche Bromide oder Chloride.)*

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

*)

Ammonium chloratum ferratum — Eisensalmiak.

	Teile	gr	gr
Mittelfein gepulvertes Ammoniumchlorid . . . . . werden in einer Porzellanschale mit	32	256,0	512,0
Eisenchloridlösung . . . . . gemischt und unter fortwährendem	9	72,0	144,0

*) Agaricinum.
Albumen Ovi siccum.
Aloe.
Alumen.
„ ustum.
Aluminium sulfuricum.
Ammoniacum.
Ammonium bromatum.
„ carbonicum.
„ chloratum.

	Teile	gr	gr
Umrühren im Dampfbade zur Trockne verdampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr	35	280,0	560,0

Rotgelbes, an der Luft feucht werdendes, in Wasser leicht lösliches Pulver, in 100 Teilen ungefähr 2,5 Teile Eisen enthaltend.

10 ccm einer wässerigen Lösung, welche in 100 cc 5,6 gr Eisensalmiak enthält, werden nach Zusatz von 3 cc Salzsäure kurze Zeit zum Sieden erhitzt und, nahezu erkaltet, mit 0,3 gr Kaliumjodid versetzt und hierauf 1/2 Stunde bei einer 40° nicht übersteigenden Wärme in einem geschlossenen Gefässe zur Seite gestellt; es müssen alsdann 2,5 bis 2,7 cc Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung zur Bindung des ausgeschiedenen Jods verbraucht werden.

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

*)

Aquae destillatae — Destillierte Wässer.

Die destillierten Wässer sollen den Geruch und den eigentümlichen Geschmack der flüchtigen Bestandteile derjenigen Substanzen haben, aus welchen sie bereitet sind.

Vor der Abgabe sind sie zu filtrieren. Schleimige und gefärbte Wässer sind zu verwerfen.

Die destillierten Wässer dürfen durch Mischung mit Schwefelwasserstoffwasser eine Veränderung nicht erleiden. *(Metalle.)*

Aqua Amygdalarum amararum — Bittermandelwasser.

	Teile	gr	gr
Grob gepulverte bittere Mandeln . .	12	1800,0	3000,0
werden vermittels der Presse ohne Erwärmung soweit als möglich von dem fetten Oele befreit, dann in ein mittelfeines Pulver verwandelt. Dieses werde mit			

*) Amygdalae amarae.
„ dulces.
Amylenum hydratum.
Amylium nitrosum.
Amylum Tritici.
Antipyrinum.
Apomorphinum hydrochloricum.

	Teile	gr	gr
gewöhnlichem Wasser	20	3000,0	5000,0
gut gemischt, in eine geräumige Destillierblase gebracht, welche so eingerichtet ist, dass Wasserdämpfe hindurchstreichen können. Hierauf werden vorsichtig bei sorgfältiger Abkühlung	9	1350,0	2250,0
in eine Vorlage abdestilliert, welche Weingeist	3	450,0	750,0
	12	1800,0	3000,0

enthält. Das Destillat werde auf seinen Gehalt an Cyanwasserstoff geprüft und mit soviel von einer Mischung aus

Weingeist . . . . . 1 Teile
und Wasser . . . . . 3 „

verdünnt, dass in 1000 Teilen 1 Teil Cyanwasserstoff enthalten ist.

Spez. Gew.: 0,953 bis 0,957.

Bittermandelwasser sei klar oder fast klar. Es röte blaues Lakmuspapier nicht. Sein eigenartiger starker Geruch muss auch nach Wegnahme der Blausäure vermittels Silbernitratlösung verbleiben.

5 cc Bittermandelwasser dürfen abgedampft einen wägbaren Rückstand nicht hinterlassen.

10 cc Bittermandelwasser, mit 90 cc Wasser verdünnt, versetze man mit 5 Tropfen Kalilauge und mit einer Spur Natriumchlorid und füge unter fortwährendem Umrühren so lange Zehntel-Normal-Silbernitratlösung hinzu, bis eine bleibende weissliche Trübung eingetreten ist. Es müssen hierzu mindestens 1,8 cc Zehntel-Normal-Silbernitratlösung erforderlich sein.

Vorsichtig und vor Licht geschützt aufzubewahren.

Für Aqua Lauro-Cerasi darf Bittermandelwasser abgegeben werden.

Grösste Einzelgabe 2,0 gr.
Grösste Tagesgabe 8,0 gr.

Man erhält den Prozentgehalt des Bittermandelwassers an Cyanwasserstoff, wenn man die zur Titrierung verbrauchten cc Zehntel-Normal-Silberlösung mit 0,0054 multipliziert, das Produkt durch das spezifische Gewicht des Bittermandelwassers dividiert und das Komma um eine

Stelle nach rechts verrückt, z. B. bei dem verlangten spezifischen Gewichte:

$$\frac{1{,}8 \times 0{,}0054}{0{,}953} = 0{,}01019,$$ somit 0,1019Prozent.

$$\frac{1{,}8 \times 0{,}0054}{0{,}957} = 0{,}01015,$$ somit 0,1015 Prozent.

Will man zu starkes Bittermandelwasser mit der Mischung von Weingeist und Wasser (1 + 3) auf einen Gehalt von 1/10 Prozent Cyanwasserstoff verdünnen, so misst man das zu verdünnende Bittermandelwasser und setzt folgende Proportion an:

0,1 Prozent Cyanwasserstoff verhält sich zu den gefundenen Prozenten Cyanwasserstoff wie die abgemessene Menge Bittermandelwasser zu x. Man erfährt sodann, welchen Raum das Bittermandelwasser einnehmen müsste, damit es 0,1 Prozent Cyanwasserstoff enthielte. Sollten z. B. 2800 cc Bittermandelwasser, welche 0,12 Prozent Cyanwasserstoff enthalten, auf 0,1 Prozent des letzteren gebracht werden, so lautet die Proportion:

$$0{,}1 : 0{,}12 = 2800 : x$$
$$x = 3360 \text{ cc.}$$

Das Bittermandelwasser muss also noch mit 560 cc eines Gemisches aus Weingeist und Wasser (1 + 3) versetzt werden.

Aqua Calcariae — Kalkwasser.

	Teile	gr	gr
Gebrannter Kalk	1	20,0	100,0
werde mit			
Wasser	4	80,0	400,0
gelöscht und unter Umrühren mit			
Wasser	50	1000,0	5000,0
gemischt. Nach einigen Stunden giesse man die Flüssigkeit fort und vermische den Bodensatz mit weiteren			
Wasser	50	1000,0	
	50	1000,0	5000,0

Zum Gebrauche werde filtriert; das erhaltene Kalkwasser sei klar, farblos und von stark alkalischer Reaktion.

100 cc Kalkwasser, mit 4 cc Normal-Salzsäure gemischt, dürfen eine saure Flüssigkeit nicht geben *(entsprechend einem Gehalt von 0,148 Prozent Calciumhydroxyd)*.

Aqua carbolisata — Karbolwasser.

Eine Mischung aus	Teile	gr	gr
Verflüssigter Karbolsäure	33	3,3	16,5
und			
Wasser	967	96,7	483,5
	1000	100,0	500,0

Klare, in 100 Teilen 3 Teile Karbolsäure enthaltende Flüssigkeit.

*)

Aqua Cinnamomi — Zimmtwasser.

	Teile	gr	gr
Grob gepulverter Zimmt	1	100,0	300,0
wird mit			
Weingeist	1	100,0	300,0
und der nötigen Menge gewöhnlichen Wassers übergossen; nach 12 Stunden			
werden	10	1000,0	3000,0

abdestilliert.

Zimmtwasser sei anfangs trübe und werde später klar.

**)

Aqua Foeniculi — Fenchelwasser.

	Teile	gr	gr
Gequetschter Fenchel	1	30,0	90,0
wird mit der nötigen Menge gewöhnlichen Wassers übergossen, davon			
werden	30	900,0	2700,0

abdestilliert.

Fenchelwasser sei anfangs trübe und werde später klar.

Aqua Menthae piperitae — Pfefferminzwasser.

	Teile	gr	gr
Grob zerschnittene Pfefferminzblätter	1	100,0	300,0
wird mit der nötigen Menge gewöhnlichen Wassers übergossen, dann			
werden	10	1000,0	3000,0

abdestilliert.

Pfefferminzwasser sei etwas trübe.

---

*) Aqua chlorata.
**) Aqua destillata.

Aqua Picis — Theerwasser.

	Teile	gr	gr
Theer	1	20,0	100,0
wird mit			
grob gepulvertem Bimstein	3	60,0	300,0
welcher vorher mit Wasser ausgewaschen und wieder getrocknet wurde, gemischt und zum Gebrauche aufbewahrt.			
Von dieser Mischung werden	2	40,0	200,0
mit			
Wasser	5	100,0	500,0

5 Minuten lang geschüttelt und dann filtriert.

Theerwasser sei klar, gelblich bis bräunlichgelb und besitze den Geruch und Geschmack des Theeres.

Es werde entweder bei jedesmaligem Bedarfe frisch bereitet oder doch nur für kurze Zeit vorrätig gehalten.

Aqua Plumbi — Bleiwasser.

	Teile	gr	gr
Bleiessig	1	4,0	20,0
wird mit			
Wasser	49	196,0	980,0
gemischt.	50	200,0	1000,0

Bleiwasser sei etwas trübe.

Vor der Abgabe werde es umgeschüttelt.

Aqua Rosae — Rosenwasser.

	4 Tropfen	1 Tropfen
Rosenöl		
werden mit		
lauwarmem Wasser	1000 cc	250,0

einige Zeit geschüttelt und die Mischung filtriert.

Rosenwasser sei klar.

*)

---

*) Argentum foliatum.
„ nitricum.

Argentum nitricum cum Kalio nitrico — Salpeterhaltiges Silbernitrat.

	Teile	gr	gr
Silbernitrat	1	20,0	40,0
und			
Kaliumnitrat	2	40,0	80,0
	3	60,0	120,0

werden gemischt, vorsichtig geschmolzen und in Stäbchenform gegossen.

Weisse oder grauweisse, harte, im Bruche porzellanartige, kaum krystallinische Stäbchen.

Wird 1 gr des Präparates in 10 cc Wasser gelöst und mit 20 cc Zehntel-Normal-Natriumchloridlösung und 10 Tropfen Kaliumchromatlösung gemischt, so darf nur 0,5 bis 1,0 cc Zehntel-Normal-Silbernitratlösung zur Rötung der Flüssigkeit verbraucht werden.

Vorsichtig aufzubewahren.

*)

Auro-Natrium chloratum — Natriumgoldchlorid.

	Teile	gr	gr
Reines Gold	13	6,5	3,25
werden unter gelindem Erwärmen gelöst in einer Mischung aus			
Salpetersäure	16	8,0	4,0
und			
Salzsäure	48	24,0	12,0
Die Lösung wird mit			
Wasser	40	20,0	10,0
verdünnt, und werden darin			
reines, ausgetrocknetes Natriumchlorid	20	10,0	5,0
aufgelöst. Die klare Flüssigkeit wird im Wasserbade unter Umrühren zur Trockne gebracht.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	42	21,0	10,5

Natriumgoldchlorid ist ein goldgelbes Pulver, welches in 2 Teilen Wasser vollständig, in Weingeist aber nur zum Teil löslich ist. Beim Glühen wird es unter Abscheidung von Gold zersetzt.

---

*) Asa foetida.
Atropinum sulfuricum.

Es darf bei Annäherung eines mit Ammoniakflüssigkeit benetzten Glasstabes keine Nebel geben *(freie Salzsäure)*. 100 Teile, im bedeckten Porzellantiegel langsam zum Glühen erhitzt, müssen nach dem Auslaugen des Rückstandes mit Wasser mindestens 30 Teile Gold hinterlassen.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,05 gr.
Grösste Tagesgabe 0,2 gr.

*)

Balsamum Nucistae — Muskatbalsam.

	Teile	gr	gr
Gelbes Wachs	1	15,0	20,0
Olivenöl	2	30,0	40,0
Muskatbutter	6	90,0	120,0
	9	135,0	180,0

werden im Dampfbade zusammen geschmolzen, durchgeseiht und in Kapseln ausgegossen.

Muskatbalsam sei von bräunlichgelber Farbe und aromatischem Geruche.

**)

Bismutum subnitricum — Basisches Wismutnitrat.

	Teile	gr	gr
Grob gepulvertes Wismut . . . . wird in zuvor auf 75 bis 90° erhitzte	1	100,0	400,0
Salpetersäure von 1,2 spec. Gewichte ohne Unterbrechung in kleinen Mengen eingetragen, und die gegen das Ende sich abschwächende, heftige Einwirkung durch verstärktes Erhitzen der Wismutlösung unterstützt. Letztere wird nach mehrtägigem Stehen klar abgegossen und zur Krystallisation eingedampft. Die erhaltenen Krystalle werden mit wenig salpetersäurehaltendem Was-	5	500,0	2000,0

---

*) Balsamum Copaivae.
**) Balsamum peruvianum.
„ tolutanum.
Benzinum Petrolei.
Benzoe.

	Teile	gr	gr
ser einige Mal abgespült; hierauf wird	1	100,0	400,0
derselben mit Wasser	4	400,0	1600,0
gleichmässig zerrieben und unter Umrühren in siedendes Wasser	21	2100,0	8400,0

eingetragen.

Sobald der Niederschlag sich ausgeschieden hat, wird die überstehende Flüssigkeit entfernt, der Niederschlag gesammelt, nach völligem Ablaufen des Filtrates mit einem gleichen Raumteile kaltem Wasser nachgewaschen und nach Ablauf der Flüssigkeit bei 30° ausgetrocknet.

	Teile	gr	gr
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,6	60,0	240,0

Weisses, mikrokrystallinisches, sauer reagierendes Pulver.

Bei 120° verliere es 3 bis 5 von 100 Gewichtsteilen und hinterlasse beim Glühen, unter Entwickelung gelbroter Dämpfe, auf 100 Teile 79 bis 82 Teile Wismutoxyd *(vorschriftsmässige Zusammensetzung)*.

0,5 gr basisches Wismutnitrat lösen sich in der Kälte in 25 cc verdünnter Schwefelsäure ohne Entwickelung von Kohlensäure klar auf *(Carbonate, Blei-Kalksalz)*. Ein Teil dieser Lösung, mit überschüssiger Ammoniakflüssigkeit versetzt, gebe ein farbloses Filtrat *(Kupfer)*. Ein zweiter Teil, mit mehr Wasser verdünnt und mit Schwefelwasserstoff vollständig ausgefällt, gebe ein Filtrat, das nach dem Eindampfen einen wägbaren Rückstand nicht hinterlässt *(Salze der Alkalien und alkalischen Erden)*.

Wird 1 gr basisches Wismutnitrat bis zum Aufhören der Dampfbildung erhitzt, nach dem Erkalten zerrieben und in 3 cc Zinnchlorürlösung gelöst, so darf im Laufe einer Stunde eine Färbung nicht eintreten *(Arsen)*.

0,5 gr, in 5 cc Salpetersäure gelöst, geben eine klare Flüssigkeit *(Arseniate)*, welche, mit 0,5 cc Silbernitratlösung versetzt, höchstens opalisierend getrübt *(Chloride)*, sowie durch 0,5 cc einer mit der gleichen Gewichtsmenge Wasser verdünnten Baryumnitratlösung nicht verändert werde *(Schwefelsäure)*. Mit Natronlauge im Ueberschusse erwärmt, darf das Präparat Ammoniak nicht entwickeln *(Ammoniumverbindungen)*.

*)

Calcium phosphoricum — Calciumphosphat.

	Teile	gr	gr
Calciumcarbonat	20	160,0	400,0
werden mit			
Salzsäure	50	400,0	1000,0
und			
Wasser	50	400,0	1000,0

übergossen und, sobald die Einwirkung in der Kälte aufgehört hat, damit erwärmt. Die klar abgegossene Flüssigkeit wird mit Chlorwasser im Ueberschusse vermischt. Hierauf erwärmt man, bis der Chlorgeruch verschwunden ist, und lässt eine halbe Stunde bei 35 bis 40° mit

Kalkhydrat	1	8,0	20,0

stehen. Der filtrierten, mit

Phosphorsäure	1	8,0	20,0

angesäuerten Calciumchloridlösung wird nach dem Erkalten eine filtrierte Lösung von

Natriumphosphat	61	848,0	1220,0
in			
warmem Wasser	300	2400,0	6000,0

die bis auf 25 bis 20° abgekühlt ist, nach und nach unter Umrühren zugesetzt. Hierauf wird das Ganze so lange umgerührt, bis der entstandene Niederschlag krystallinisch geworden ist. Derselbe wird auf einem angefeuchteten, leinenen Tuche gesammelt und so lange mit Wasser ausgewaschen, bis eine Probe der Waschflüssigkeit, mit Salpetersäure angesäuert, mit Silbernitratlösung nur noch eine schwache Opalescenz zeigt.

Nach vollständigem Abtropfen wird der Niederschlag stark ausgepresst, bei gelinder Wärme getrocknet und fein gepulvert.

	Teile	gr	gr
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	30	240,0	600,0

Leichtes, weisses, krystallinisches, in Wasser kaum lös-

---

*) Bolus alba.
Borax.
Bromum.
Bulbus Scillae.
Calcaria chlorata.
„ usta.
Calcium carbonicum praecipitatum.

liches Pulver, in kalter Essigsäure schwer löslich, in Salzsäure und Salpetersäure ohne Aufbrausen leicht löslich.

Die mit Hilfe von Salpetersäure hergestellte wässerige Lösung (1 = 20) des Calciumphosphats gebe, mit Silbernitratlösung vermischt, nach vorsichtiger Neutralisierung mit verdünnter Ammoniakflüssigkeit einen gelben, dagegen, nach vorherigem Zusatze von Natriumacetatlösung im Ueberschusse, mit Ammoniumoxalatlösung einen weissen Niederschlag *(Identität)*. Mit Silbernitratlösung befeuchtet, werde Calciumphosphat gelb; letzteres geschieht nicht, wenn es zuvor auf Platinblech längere Zeit geglüht war *(Identität)*.

Wird 1 gr Calciumphosphat mit 3 cc Zinnchlorürlösung geschüttelt, so darf im Laufe einer Stunde eine Färbung nicht eintreten *(Arsen)*.

Wird Calciumphosphat mit 20 Teilen Wasser geschüttelt, so darf das mit Essigsäure angesäuerte Filtrat durch Baryumnitratlösung nicht verändert werden *(Schwefelsäure)*.

Die mit Hilfe von Salpetersäure hergestellte wässerige Lösung (1 = 20) darf durch Silbernitratlösung nach 2 Minuten nur opalisierend getrübt werden *(Chloride)* und muss mit überschüssiger Ammoniakflüssigkeit und Schwefelwasserstoffwasser versetzt, einen rein weissen Niederschlag geben *(Eisen durch einen dunkeln Niederschlag)*.

Der Glühverlust betrage 25 bis 26 von 100 Teilen.

*)

Charta nitrata — Salpeterpapier.

Weisses Filtrierpapier wird mit einer Auflösung von

	Teile	gr
Kaliumnitrat	1	100,0
in Wasser	5	500,0

getränkt und darauf getrocknet.

**)

---

*) Calcium sulfuric. ustum.
Camphora.
Cantharides.
Capsulae.
Carbo Ligni pulveratus.
Carrageen.
Caryophylli.
Catechu.
Cera alba.
Cera flava.
Cerussa.
Cetaceum.

**) Charta sinapisata.
Chininum ferro-citricum.
„ hydrochloricum.
„ sulfuricum.
„ tannicum.
Chloralum formamidatum.
Chloralum hydratum.
Chloroformium.
Chrysarobinum.
Cocainum hydrochloricum.
Codeinum phosphoricum.
Coffeinum.

Collodium — Kollodium.

	Teile	gr	gr
Rohe Salpetersäure	400	80,0	240,0
werden vorsichtig mit			
roher Schwefelsäure	1000	200,0	600,0
gemischt, nachdem die Mischung bis auf 20° abgekühlt ist, werden in dieselbe			
gereinigte Baumwolle	55	11,0	33,0
eingedrückt und das Gemisch 24 Stunden bei 15 bis 20° hingestellt. Hierauf wird es in einen Trichter gebracht und 24 Stunden lang zum Abtropfen des überflüssigen Säuregemisches stehen gelassen. Die zurückbleibende Kollodiumwolle wird mit Wasser so lange ausgewaschen, bis die Säure vollständig entfernt ist, dann ausgedrückt und bei 25° getrocknet.			
Die Ausbeute an Kollodiumwolle beträgt ungefähr:	82	16,0	48,0
Diese Kollodiumwolle	2	16,0	40,0
werden mit			
Weingeist	6	48,0	120,0
durchfeuchtet, darauf mit			
Aether	42	336,0	840,0
versetzt und wiederholt geschüttelt; die gewonnene Lösung wird nach dem Absetzen klar abgegossen.			
	50	400,0	1000,0

Eine farblose oder nur schwach gelblich gefärbte, neutrale Flüssigkeit von Sirupsdicke, in dünnen Schichten nach dem Verdunsten des Aetherweingeistes ein farbloses, fest zusammenhängendes Häutchen hinterlassend.

Collodium cantharidatum — Spanischfliegen-Kollodium.

	Teile	gr
Grob gepulverte spanische Fliegen	1	50,0
wird mit der hinreichenden Menge Aether erschöpft; der klare Auszug wird in gelinder Wärme zur Sirupsdicke eingedampft und mit soviel Kollodium vermischt, dass das Gesamtgewicht	1	50,0
beträgt.		

Spanischfliegen-Kollodium sei eine olivengrüne, sirupdicke, klare Flüssigkeit von schwach saurer Reaktion, in dünnen Schichten nach dem Verdunsten des Aetherweingeistes ein grünes, fest zusammenhängendes Häutchen hinterlassend.

Vorsichtig aufzubewahren.

Collodium elasticum — Elastisches Kollodium.

	Teile	gr	gr
Eine Mischung von			
Ricinusöl	1	0,5	2,0
Terpentin	5	2,5	10,0
und			
Kollodium	94	47,0	188,0
	100	50,0	200,0

*)

Cuprum aluminatum — Kupferalaun.

	Teile	gr	gr
Kali-Alaun	16	32,0	64,0
Kupfersulfat	16	32,0	64,0
Kaliumnitrat	16	32,0	64,0
werden in fein gepulvertem Zustande gemischt und durch mässiges Erhitzen in einer Porzellanschale geschmolzen, worauf man diese vom Feuer entfernt, eine vorher bereitete Mischung von			

*) Colophonium. | Crocus.
Cortices. | Cubebae.

	Teile	gr	gr
mittelfein gepulvertem Kampher . . .	1	2,0	4,0
mit			
fein gepulvertem Kali-Alaun	1	2,0	4,0
durch Rühren beimengt und das Ganze in eine Stäbchenform oder auf eine kalte Platte ausgiesst und in letzterem Falle die erkaltete Masse in Stücke zerbricht.			
	50	100,0	200,0

Hell-grünlichblaue, nach Kampher riechende Stücke oder Stäbchen, welche in 16 Teilen Wasser bis auf einen geringen, vor der Abgabe der Lösung durch Filtrieren zu entfernenden Rückstand von Kampher löslich sind und in der Masse ungleichartige Teile nicht erkennen lassen sollen.

Vorsichtig aufzubewahren.

*)

Decocta — Abkochungen.

Bei Abkochungen, für welche die Menge der anzuwendenden Substanz nicht vorgeschrieben ist, wird 1 Teil Substanz auf 10 Teile Abkochung verwendet.

Ausgenommen hiervon sind Arzneikörper, für welche eine grösste Gabe festgesetzt ist und stark schleimige Substanzen. Von ersteren ist eine Abkochung nur dann abzugeben, wenn der Arzt die Menge des Arzneistoffes vorgeschrieben hat, bei letzteren wird die Menge dem Ermessen des Apothekers anheimgestellt.

Abkochungen sind in der Weise zu bereiten, dass die Substanz in einem geeigneten Gefässe mit kaltem Wasser übergossen und eine halbe Stunde lang den Dämpfen des siedenden Wasserbades unter bisweiligem Umrühren ausgesetzt wird. Darauf wird die Flüssigkeit noch warm abgepresst. Wenn Decoctum Althaeae oder Decoctum Seminum Lini verschrieben sind, so werden diese in der Weise bereitet, dass die Substanz eine halbe Stunde mit kaltem Wasser ohne Umrühren stehen gelassen und darauf der schleimige Auszug durch leichtes Abpressen von der Substanz getrennt wird.

---

*) Cuprum sulfuricum.
„ „ crudum.

Decoctum Sarsaparillae compositum — Sarsaparill-Abkochung.

	Teile	gr	gr
Mittelfein zerschnittene Sarsaparille	20	80,0	120,0
werden mit			
Wasser	520	1080,0	3120,0
24 Stunden bei 35 bis 40° stehen gelassen und nach Hinzufügung von			
Zucker	1	4,0	6,0
und			
Kali-Alaun	1	4,0	6,0
in einem bedeckten Gefässe unter wiederholtem Umrühren 3 Stunden lang der Wärme des siedenden Wasserbades ausgesetzt. Die Mischung wird darauf unter Zusatz von			
gequetschtem Anis	1	4,0	6,0
gequetschtem Fenchel	1	4,0	6,0
mittelfein zerschnittenen Sennesblättern	5	20,0	30,0
und			
grob zerschnittenem Süssholz . .	2	8,0	12,0
noch eine Viertelstunde im Dampfbade gelassen und die Flüssigkeit dann durch Pressen abgeschieden.			
Nach dem Absetzen und Abgiessen wird das Gewicht durch Wasserzusatz auf 500 Teile gebracht.	500	2000,0	3000,0

Elaeosacchara — Oelzucker.

	gr	gr	gr
Aetherisches Oel	1,0	5 Tropfen	1 Tropfen
wird mit			
mittelfein gepulvertem Zucker	50,0	10,0	2,0
gemischt.			

Nur auf Verordnung zu bereiten.
1 gr ätherisches Oel gleich 25 Tropfen.

Electuaria — Latwergen.

Brei- oder teigförmige, zum innerlichen Gebrauche bestimmte Mischungen aus festen und flüssigen oder halbflüssigen Stoffen.

Die festen Stoffe müssen in feiner Pulverform verwendet und vor dem Zusatze der flüssigen oder halbflüssigen Bestandteile unter sich gut gemischt werden; sind mehrere der letzteren vorgeschrieben, so sind auch sie unter sich vorher in der Weise zu mengen, dass der dickere Stoff allmählich mit dem andern verdünnt wird, wenn im Einzelfalle etwas anderes nicht bestimmt ist. Zur Aufbewahrung bestimmter Latwergen sollen, soferne sie nicht leichtflüchtige Bestandteile enthalten, nach der Mischung kurze Zeit im Dampfbade erwärmt werden.

Latwergen müssen durchaus gleichmässig gemischt sein.

Electuarium e Senna — Sennalatwerge.

	Teile	gr	gr
Fein gepulverte Sennesblätter . . .	1	50,0	100,0
wird zuvörderst mit			
weissem Sirup	4	200,0	400,0
und darauf mit			
gereinigtem Tamarindenmus . . .	5	250,0	500,0
innig gemischt und das Gemisch im Dampfbade erwärmt.			
	10	500,0	1000,0

Sennalatwerge sei grünlichbraun.

Elixir amarum — Bitteres Elixir.

	Teile	gr	gr
Wermutextrakt	2	100,0	200,0
und			
Pfefferminz-Oelzucker	1	50,0	100,0
werden mit			
Wasser	5	250,0	500,0
verrieben und dieser Mischung			
aromatische Tinktur	1	50,0	100,0
und			
bittere Tinktur	1	50,0	100,0
zugefügt.	10	500,0	1000,0

Bitteres Elixir sei eine wenig trübe, dunkelbraune Flüssigkeit.

Elixir Aurantiorum compositum — Pomeranzenelixir.

	Teile	gr	gr
Grob zerschnittene Pomeranzenschalen	20	100,0	300,0
grob gepulverter Zimmt	4	20,0	60,0
und			
Kaliumcarbonat	1	5,0	15,0
werden mit			
Xereswein	100	500,0	1500,0
übergossen, dann 8 Tage bei 15 bis 20° stehen gelassen.			
In der abgepressten Flüssigkeit, welche durch Zusatz von Xereswein auf	92	460,0	1380,0
zu bringen ist, werden gelöst:			
Enzianextrakt	2	10,0	30,0
Wermutextrakt	2	10,0	30,0
Bitterkleeextrakt	2	10,0	30,0
Cascarillextrakt	2	10,0	30,0
	100	500,0	1500,0

Nach dem Absetzen wird die Mischung filtriert.

Pomeranzenelixir sei eine klare, braune, aromatisch und bitter schmeckende Flüssigkeit.

Elixir e Succo Liquiritiae — Brustelixir.

	Teile	gr	gr
Gereinigter Süssholzhaft	1	50,0	200,0
wird in			
Fenchelwasser	3	150,0	600,0
gelöst; darauf wird			
anisölhaltige Ammoniakflüssigkeit . .	1	50,0	200,0
hinzugemischt.	5	250,0	1000,0

Nach 6tägigem Stehen wird die Flüssigkeit unter möglichster Vermeidung von Ammoniakverlust filtriert.

Brustelixir sei eine braune, klare Flüssigkeit.

Emplastra — Pflaster.

In Tafeln, Stangen oder Stücke verschiedenster Form gebrachte oder auf Stoff gestrichene, zum äusserlichen Ge-

brauche bestimmte Arzneimittel, welche aus einer aus Oel, Harzen, Wachs oder Fett durch Kochen oder Zusammenschmelzen mit anderen Körpern erhaltenen, harten oder knetbaren Grundmasse mit oder ohne weitere Zusätze bestehen.

Zu ihrer Darstellung werden, soweit etwas anderes nicht vorgeschrieben ist, die schwerer schmelzbaren Bestandteile zuerst für sich geschmolzen, dann die leichter schmelzbaren zugesetzt, und der halb erkalteten Masse die gut getrockneten pulverförmigen, sowie die flüchtigen Stoffe und anderen Zusätze durch Rühren beigemischt. Das Rühren ist so lange fortzusetzen, bis die Masse so dick geworden ist, dass die einzelnen Bestandteile sich nicht wieder absondern. Darauf ist die Masse in die entsprechende Form zu bringen.

Sind gestrichene Pflaster ohne Angabe der zu verwendenden Pflastermenge verordnet, so soll die Dicke der Pflasterschicht in der Regel 1 mm nicht überschreiten.

Emplastrum adhaesivum — Heftpflaster.

	Teile	gr	gr
Bleipflaster	100	400,0	1200,0
werden im Dampfbade mit			
gelbem Wachs	10	40,0	120,0
zusammengeschmolzen; dann wird eine geschmolzene Mischung aus			
Dammarharz	10	40,0	120,0
Kolophonium	10	40,0	120,0
und			
Terpentin	1	4,0	12,0
hinzugefügt.	131	524,0	1572,0

Heftpflaster sei bräunlichgelb und klebe stark.

Emplastrum Cantharidum ordinarium — Spanischfliegenpflaster.

	Teile	gr	gr
Mittelfein gepulverte spanische Fliegen .	2	100,0	150,0
werden mit			
Olivenöl	1	50,0	75,0
im Dampfbade 2 Stunden erwärmt, dann			
gelbes Wachs	4	200,0	300,0

	Teile	gr	gr
und			
Terpentin	1	50,0	75,0
hinzugefügt, nach dem Schmelzen vom Dampfbade entfernt und bis zum Erkalten gerührt.	8	400,0	600,0

Spanischfliegenpflaster sei ein weiches Pflaster.

Emplastrum Cantharidum perpetuum — Zugpflaster.

	Teile	gr	gr
Kolophonium	14	70,0	168,0
werden im Dampfbade mit			
Terpentin	7	35,0	84,0
zusammengeschmolzen, dann			
gelbes Wachs	10	50,0	120,0
Talg	4	20,0	48,0
hinzugefügt, und die geschmolzene Masse mit			
mittelfein gepulverten spanischen Fliegen	4	20,0	48,0
und			
mittelfein gepulvertem Euphorbium . .	1	5,0	12,0
gemischt, darauf vom Dampfbade entfernt und bis zum Erkalten gerührt.	40	200,0	480,0

Zugpflaster sei ein grünlichschwarzes Pflaster.

Emplastrum Cantharidum pro usu veterinario — Spanischfliegenpflaster für tierärztlichen Gebrauch.

	Teile	gr	gr
Kolophonium	6	90,0	180,0
werden im Dampfbade mit			
Terpentin	6	90,0	180,0
zusammengeschmolzen, und der halb erkalteten Mischung			
grob gepulverte spanische Fliegen . .	3	45,0	90,0
und			
mittelfein gepulvertes Euphorbium . .	1	15,0	30,0
gleichmässig beigemengt.	16	240,0	480,0

Das Pflaster sei hart.

Emplastrum Cerussae — Bleiweisspflaster.

	Teile	gr	gr
Fein gepulvertes Bleiweiss	7	168,0	280,0
werden mit			
Olivenöl	2	48,0	80,0
sorgfältig angerieben, und darauf			
geschmolzenes Bleipflaster	12	288,0	480,0
zugemischt. Das Gemisch wird unter Umrühren und bisweiligem Wasserzusatze bis zur Pflasterkonsistenz gekocht.	21	504,0	840,0

Bleiweisspflaster sei ein weisses Pflaster.

Emplastrum fuscum camphoratum — Mutterpflaster.

	Teile	gr	gr
Feingepulverte Mennige	30	150,0	300,0
werden mit			
gemeinem Olivenöl	60	300,0	600,0
unter fortwährendem Umrühren gekocht, bis die Masse eine schwarzbraune Farbe angenommen hat. Darauf werden			
gelbes Wachs	15	75,0	150,0
und			
Kampher	1	5,0	10,0
mit			
Olivenöl	1	5,0	10,0
verrieben, hinzugefügt.	107	535,0	1070,0

Mutterpflaster sei schwarzbraun, zähe und rieche nach Kampher.

Emplastrum Hydrargyri — Quecksilberpflaster.

	Teile	gr	gr
Quecksilber	2	80,0	120,0
werden mit			
Terpentin	1	40,0	60,0
unter bisweiligem Zusatze von so viel Terpentinöl, als nötig ist, um eine zähe,			

	Teile	gr	gr
leicht zu bewegende Masse zu erhalten, verrieben und in einer durch Schmelzung erhaltenen, halb erkalteten Mischung von			
Bleipflaster	6	240,0	360,0
und			
gelbem Wachs	1	40,0	60,0
gleichmässig verteilt.	10	400,0	600,0

Quecksilberpflaster sei grau und lasse Quecksilberkügelchen mit blossem Auge nicht erkennen.

Emplastrum Lithargyri — Bleipflaster.

	Teile	gr	gr
Gemeines Olivenöl	5	700,0	1000,0
Schweineschmalz	5	700,0	1000,0
und			
feingepulverte Bleiglätte	5	700,0	1000,0
welche letztere mit			
Wasser	1	140,0	200,0

zu einem Brei angerieben, zugesetzt wird, werden bei mässigem Feuer unter bisweiligem Zusatze von Wasser und unter fortdauerndem Umrühren so lange gekocht, bis die Pflasterbildung vollendet ist und das Pflaster die nötige Härte erlangt hat. Das noch warme Pflaster wird sofort durch wiederholtes Durchkneten mit warmem Wasser von Glycerin und darauf durch längeres Ermärmen im Dampfbade von Wasser befreit.

	Teile	gr	gr
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	15	2100,0	3000,0

Bleipflaster soll gelblichweiss sein und darf ungelöste Bleiglätte nicht mehr enthalten.

Emplastrum Lythargyri compositum — Gummipflaster.

	Teile	gr	gr
Bleipflaster	24	360,0	720,0
und			
gelbes Wachs	3	45,0	90,0

werden bei gelinder Wärme geschmolzen. Der halb erkalteten Masse wird

	Teile	gr	gr
eine unter Hinzufügen von etwas Wasser im Dampfbade bewirkte und durchgeseihte Mischung von			
Ammoniakgummi	2	30,0	60,0
Galbanum	2	30,0	60,0
und			
Terpentin	2	30,0	60,0
zugesetzt.	33	495,0	990,0

Gummipflaster sei gelblich, zäh, von gleichmässiger Beschaffenheit, mit der Zeit nachdunkelnd.

Emplastrum saponatum — Seifenpflaster.

	Teile	gr	gr
Bleipflaster	70	350,0	770,0
und			
gelbes Wachs	10	50,0	110,0
werden bei mässiger Wärme geschmolzen. Der halb erkalteten Masse werden unter Umrühren hinzugesetzt			
mittelfein gepulverte medizinische Seife	5	25,0	55,0
und			
Kampher	1	5,0	11,0
mit			
Olivenöl	1	5,0	11,0
zerrieben.	87	435,0	957,0

Seifenpflaster sei gelblichweiss, nicht schlüpfrig.

Emulsiones — Emulsionen.

Die Samen-Emulsionen werden, wenn nicht andere Verhältnisse vorgeschrieben sind, bereitet aus

	Teile
Samen	1
und soviel Wasser, dass die Emulsion nach dem Durchseihen	10
beträgt.	

Die Oel-Emulsionen werden, wenn nicht andere Verhältnisse vorgeschrieben sind, bereitet aus

	Teile	gr	gr
Oel	2	5,0	10,0
fein gepulvertem, arabischem Gummi	1	2,5	5,0
Wasser	17	42,5	85,0
	20	50,0	100,0

Wird Emulsio oleosa verschrieben, so ist dieselbe aus Mandelöl zu bereiten.

*)

Extracta — Extrakte.

Die zur Bereitung der Extrakte bestimmten Substanzen müssen zerkleinert in dem vorgeschriebenen Grade der Feinheit angewandt werden.

Die wässerigen Auszüge werden sofort bis auf ein Drittel ihres Raummasses verdampft, einige Tage an einen kalten Ort bei Seite gestellt und durchgeseiht. Die weingeistigen und ätherhaltigen Auszüge werden abgegossen und filtriert.

Die Auszüge werden dann unter Umrühren im Dampfbade bis zur Extraktdicke eingedampft; bei wässerigen und weingeistigen Auszügen darf die Verdampfungstemperatur 100°, bei ätherischen 50° nicht übersteigen. Die mit Hilfe von Weingeist bereiteten Extrakte sind gegen Ende des Eindampfens mit kleineren Mengen Weingeist zu versetzen und unter Umrühren fertig zu stellen.

Die Extrakte werden hinsichtlich der Konsistenz in 3 Abstufungen bereitet, nämlich

1) dünne, welche dem frischen Honig gleichen,
2) dicke, welche erkaltet sich nicht ausgiessen lassen,
3) trockene, welche sich zerreiben lassen.

Die trockenen werden in der Weise bereitet, dass man die Extrakte in Porzellangefässen abdampft, bis sie eine zähe und nach dem Erkalten zerreibliche Masse darstellen, welche letztere man noch warm mit einem Spatel aus dem Gefässe herausnimmt, in dünne Streifen zieht und bei gelinder Wärme trocknet.

Ein blankes Eisenstäbchen, welches in die mit einigen Tropfen Salzsäure angesäuerte und zum Aufkochen erhitzte Extraktlösung (1 = 4) gebracht ist, darf nach dem Erkalten nicht rötlich gefärbt erscheinen *(Kupfer)*.

Trockene narkotische Extrakte werden aus dicken Extrakten bereitet, indem man

	Teile	gr	gr
Extrakt	4	20,0	48,0
und			
fein gepulvertes Süssholz	3	15,0	36,0
in einem Porzellangefässe mengt und das			

*) Euphorbium.

	Teile	gr	gr
Gemisch im Dampfbade austrocknet, bis es nicht mehr an Gewicht verliert. Die trockene Masse wird noch warm zerrieben und ihr so viel fein gepulvertes Süssholz zugemischt, dass das Gewicht der Gesamtmenge	8	40,0	96,0

beträgt.

Lösungen narkotischer Extrakte dürfen, nach folgender Vorschrift bereitet, vorrätig gehalten werden:

	Teile	gr	gr
Extrakt	10	15,0	25,0
Wasser	6	9,0	15,0
Weingeist	1	1,5	2,5
Glycerin	3	4,5	7,5
	20	30,0	50,0

Extracta fluida — Fluidextrakte.

Fluidextrakte werden in einer solchen Weise dargestellt, dass das Gewicht des Extraktes demjenigen der dazu verwendeten, lufttrockenen, gepulverten Droge genau entspricht. Die Darstellung selbst ist eine verschiedene, je nachdem das vorgeschriebene Lösungsmittel Glycerin enthält oder nicht.

I. Enthält das Lösungsmittel k e i n Glycerin, so werden 100 Teile der gepulverten Droge mit der hinreichenden Menge des Lösungsmittels übergossen und mit diesem innig vermischt, bis die Droge Flüssigkeit nicht mehr aufnimmt, darauf wird die Mischung in einem gut verschlossenen Gefässe 2 bis 3 Stunden bei Seite gestellt. Das Gemisch wird demnächst in einen geeigneten Perkolator so fest eingedrückt, dass grössere Lufträume sich nicht bilden können, dann mit einer weiteren Menge des Lösungsmittels so lange übergossen, bis der Auszug aus der unteren Oeffnung abzutropfen beginnt, während die Droge noch von dem Lösungsmittel bedeckt bleibt. Nunmehr wird die untere Oeffnung des Perkolators geschlossen, derselbe oben zugedeckt und das Ganze 24 Stunden bei 15 bis 20° stehen gelassen. Nach dieser Zeit lässt man in der Weise abtropfen, dass in einer Minute 15 bis 20 Tropfen abfliessen.

Den zuerst erhaltenen, einer Menge von 85 Teilen der trockenen Droge entsprechenden Auszug stellt man bei

Seite und giesst in den Perkolator so lange von dem Lösungsmittel nach, bis die Droge vollständig erschöpft ist. Der dabei gewonnene zweite Auszug wird durch Abdampfen oder, um den Weingeist wieder zu gewinnen, durch Destillation und nachheriges Abdampfen in ein dünnes Extrakt verwandelt, jedoch ist die Wärme, bei welcher das Abdampfen geschieht, so zu wählen, dass etwa flüchtige Bestandteile der Drogen so wenig als möglich verloren gehen. Dem so erhaltenen dünnen Extrakte wird soviel des vorgeschriebenen Lösungsmittels zugesetzt, dass die Lösung, mit den zurückgestellten ersten 85 Teilen Auszug gemischt, 100 Teile Fluidextrakt gibt.

II. Enthält das Lösungsmittel Glycerin, so wird es in zwei Teilen angefertigt, von denen der erste Teil (1) aus Weingeist, Wasser und Glycerin besteht, während der zweite Teil (2) nur aus Weingeist und Wasser zusammengesetzt ist. In welchem Verhältnisse die Bestandteile des Lösungsmittels 1 und 2 zu mischen sind, wird bei jedem einzelnen Fluidextrakte genau angegeben. Die Herstellung des Fluidextraktes geschieht dann in folgender Weise:

100 Teile der gepulverten Droge werden mit der hinreichenden Menge des Lösungsmittels 1 übergossen und mit diesem innig vermischt, bis die Droge Flüssigkeit nicht mehr aufnimmt, oder die ganze vorgeschriebene Menge des Lösungsmittels 1 verbraucht ist; darauf wird die Mischung in einem gut verschlossenen Gefässe 2 bis 3 Stundee bei Seite gestellt. Das Gemisch wird demnächst in einem geeigneten Perkolator so fest eingedrückt, dass grössere Lufträume sich nicht bilden können und mit der etwa zurückgebliebenen Menge des Lösungsmittels 1 übergossen. Sobald dieses von der Droge aufgesogen ist, übergiesst man dieselbe nach und nach mit so viel des Lösungsmittels 2, dass sie von letzterem bedeckt bleibt und der Auszug aus der unteren Oeffnung des Perkolators abzutropfen beginnt. Alsdann wird die untere Oeffnung des Perkolators geschlossen, derselbe oben zugedeckt und das Ganze 24 Stunden bei 15 bis 20° stehen gelassen. Nach dieser Zeit lässt man in der Weise abtropfen, dass in einer Minute 15 bis 20 Tropfen abfliessen.

Den zuerst erhaltenen, einer Menge von 85 Teilen der trockenen Droge entsprechenden Auszug stellt man bei Seite und giesst in den Perkolator so lange von dem Lösungsmittel 2 nach, bis die Droge vollständig erschöpft ist.

Der dabei gewonnene zweite Auszug wird durch Abdampfen oder, um den Weingeist wieder zu gewinnen, durch Destillation und nachheriges Abdampfen in ein dünnes Extrakt verwandelt, jedoch ist die Wärme, bei welcher das Abdampfen geschieht, so zu wählen, dass etwa flüchtige Bestandteile der Drogen so wenig als möglich verloren gehen. Dem so erhaltenen dünnen Extrakte wird soviel des Lösungsmittels 2 zugesetzt, dass die Lösung, mit den zurückgestellten ersten 85 Teilen Auszug gemischt, 100 Teile Fluidextrakt gibt.

Das fertige, nach I oder II dargestellte Fluidextrakt wird einige Tage der Ruhe überlassen und dann, wenn nötig, filtriert.

Extractum Absinthii — Wermutextrakt.

	Teile	gr	gr
Mittelfein zerschnittener Wermut . .	2	340,0	1020,0
werden mit einem Gemische von			
Weingeist	2	340,0	1020,0
und			
Wasser	8	1360,0	4080,0
24 Stunden bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umrühren stehen gelassen. Der nach dem Abpressen verbleibende Rrückstand wird nochmals mit einem Gemische von			
Weingeist	1	170,0	510,0
und			
Wasser	4	680,0	2040,0
24 Stunden ebenso behandelt. Die abgepressten Flüssigkeiten werden zu einem dicken Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,6	100,0	300,0

Wermutextrakt sei braun, in Wasser trübe löslich.

Extractum Aloës — Aloeextrakt.

	Teile	gr	gr
Aloe	1	200,0	500,0
wird in			
siedendem Wasser	5	1000,0	2500,0
gelöst. Die völlig erkaltete Lösung			

	Teile	gr	gr
wird nach 2 Tagen von dem Harze abgegossen, durchgeseiht und zu einem trockenen Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,5	100,0	250,0

Aloeextrakt sei gelbbraun, in Wasser trübe löslich.

Extractum Belladonnae — Belladonnaextrakt.

	Teile	gr	gr
Frisches, in Blüte stehendes Belladonnakraut	20	1400,0	8400,0
werden mit Wasser	1	70,0	420,0
besprengt, zerstossen und ausgepresst; dasselbe Verfahren wird mit Wasser	3	210,0	1260,0
wiederholt. Die gemischten Flüssigkeiten werden bis auf 80° erwärmt, durchgeseiht, bis auf 2 Teile eingedampft, und			
Weingeist	2	140,0	840,0
zugefügt. Die Mischung wird bisweilen umgeschüttelt und nach 24 Stunden durchgeseiht. Der hierbei erhaltene Rückstand wird mit			
verdünntem Weingeiste	1	70,0	420,0
in einem geschlossenen Gefässe etwas erwärmt und wiederholt umgeschüttelt. Die nach dem Absetzen klar abgegossene Flüssigkeit wird der früher erhaltenen hinzugefügt, die gesamte Mischung filtriert und zu einem dicken Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,7	50,0	300,0

Belladonnaextrakt sei dunkelbraun, in Wasser fast klar löslich.

Vorsichtig aufzubewahren.

Grösste Einzelgabe 0,05 gr.

Grösste Tagesgabe 0,2 gr.

Extractum Calami — Kalmusextrakt.

	Teile	gr	gr
Fein zerschnittene Kalmuswurzel . .	2	400,0	2000,0
werden mit einem Gemische von			
Weingeist	4	800,0	4000,0
und			
Wasser	6	1200,0	6000,0
4 Tage bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umrühren stehen gelassen. Der nach dem Abpressen bleibende Rückstand wird nochmals mit einem Gemische von			
Weingeist	2	400,0	2000,0
und			
Wasser	3	600,0	3000,0
24 Stunden ebenso behandelt. Die abgepressten Flüssigkeiten werden zu einem dicken Extrakte eingedampft, wobei die sich etwa ausscheidenden harzigen Teile durch Zusatz kleiner Mengen Weingeist wieder in Lösung zu bringen sind.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,5	100,0	500,0

Kalmusextrakt sei rotbraun, in Wasser trübe löslich.

Extractum Cardui benedicti — Cardobenedictenextrakt.

	Teile	gr	gr
Mittelfein zerschnittenes Cardobenedictenkraut	1	400,0	1000,0
wird mit			
siedendem Wasser	5	2000,0	5000,0
übergossen und 6 Stunden bei 35 bis 40° unter wiederholtem Umrühren stehen gelassen. Der nach dem Abpressen der Flüssigkeit bleibende Rückstand wird nochmals mit			
siedendem Wasser	5	2000,0	5000,0
übergossen und 3 Stunden bei 35 bis 40° unter wiederholtem Umrühren stehen gelassen.			

	Teile	gr	gr
Die abgepressten Flüssigkeiten werden gemischt und zu einem dicken Extrakte eingedampft. Wenn sich gegen Ende des Abdampfens harzartige Teile ausscheiden, so sind dieselben durch nötigenfalls wiederholten Zusatz von etwas Weingeist wieder in Lösung zu bringen.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,25	100,0	250,0

Cardobenedictenextrakt sei braun, in Wasser trübe löslich.

Extractum Cascarillae — Cascarillextrakt.

	Teile	gr	gr
Grob gepulverte Cascarillrinde . . wird mit	1	350,0	1400,0
siedendem Wasser . . . . . übergossen und 24 Stunden stehen gelassen. Der nach dem Abpressen bleibende Rückstand wird nochmals mit	5	1750,0	7000,0
siedendem Wasser . . . . . übergossen und 24 Stunden stehen gelassen.	5	1750,0	7000,0
Die abgepressten Flüssigkeiten werden abgegossen und zuletzt unter Zusatz einer kleinen Menge verdünnten Weingeistes zu einem dicken Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,14	50,0	200,0

Cascarillextrakt sei dunkelbraun, in Wasser trübe löslich.

Extractum Chinae aquosum — Wässeriges Chinaextrakt.

	Teile	gr	gr
Grob gepulverte Chinarinde . . . wird mit	1	350,0	1400,0
Wasser . . . . . 48 Stunden bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umrühren stehen ge-	10	3500,0	14 Liter

	Teile	gr	gr
lassen. Der nach dem Abpressen bleibende Rückstand wird nochmals ebenso mit			
Wasser	10	3500,0	14 Liter
48 Stunden behandelt. Die abgepressten Flüssigkeiten werden auf 2 Teile verdampft, nach dem Erkalten filtriert, und daraus ein dünnes Extrakt hergestellt.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,14	50,0	200,0

Wässeriges Chinaextrakt sei rotbraun, in Wasser trübe löslich.

Extractum Chinae spirituosum — Weingeistiges Chinaextrakt.

	Teile	gr	gr
Grob gepulverte Chinarinde .	1	830,0	3320,0
wird mit			
verdünntem Weingeiste . . .	5	4150,0	16 Lit. 600,0
6 Tage bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umrühren stehen gelassen. Der nach dem Abpressen bleibende Rückstand wird nochmals mit			
verdünntem Weingeiste . . .	5	4150,0	16 Lit. 600,0
3 Tage ebenso behandelt. Die abgepressten Flüssigkeiten werden gemischt und zu einem trockenen Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,12	100,0	400,0

Weingeistiges Chinaextrakt sei rotbraun, in Wasser trübe löslich.

Extractum Colocynthidis — Koloquinthenextrakt.

	Teile	gr	gr
Grob zerschnittene Koloquinthen mit dem Samen	2	500,0	2000,0

	Teile	gr	gr
werden mit			
verdünntem Weingeiste	15	3750,0	15 Liter
6 Tage bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umrühren stehen gelassen. Der nach dem Abpressen bleibende Rückstand wird nochmals mit einem Gemische von			
verdünntem Weingeiste	5	1250,0	5 Liter
und			
Wasser	5	1250,0	5 Liter
3 Tage in derselben Weise behandelt. Die abgepressten Flüssigkeiten werden zu einem trockenen Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,2	50,0	200,0

Koloquinthenextrakt sei gelbbraun, in Wasser trübe löslich.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,05 gr.
Grösste Tagesgabe 0,2 gr.

Extractum Condurango fluidum — Condurango-Fluidextrakt.

Aus

	Teile	gr	gr
grob gepulverter Condurangorinde .	100	200,0	500,0
und der nötigen Menge eines Lösungsmittels 1, bestehend aus			
Weingeist	10		
Wasser	4		
Glycerin	1		
sowie der nötigen Menge eines Lösungsmittels 2, bestehend aus			
Weingeist	1		
und			
Wasser	3		
werden nach dem unter Extracta fluida näher beschriebenen Verfahren			
II 100 Teile Fluidextrakt dargestellt.	100	200,0	500,0

Condurango-Fluidextrakt sei braun.

Extractum Cubebarum — Kubebenextrakt.

	Teile	gr	gr
Grob gepulverte Kubeben	2	300,0	1200,0
werden in einem Gemische von			
Aether	3	450,0	1800,0
und			
Weingeist	3	450,0	1800,0
3 Tage bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umschütteln stehen gelassen. Der nach dem Abpressen bleibende Rückstand wird nochmals mit einem Gemische von			
Aether	2	300,0	1200,0
und			
Weingeist	2	300,0	1200,0
in gleicher Weise ausgezogen. Die abgepressten Flüssigkeiten werden gemischt und zu einem dünnen Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,34	50,0	200,0

Kubebenextrakt sei braun, in Wasser nicht löslich. Vor der Abgabe muss dasselbe umgeschüttelt werden.

Extractum Ferri pomatum — Eisenextrakt.

	Teile	gr	gr
Reife, saure Aepfel	50	1650,0	8250,0
werden in einen Brei verwandelt und ausgepresst. Der Flüssigkeit wird			
gepulvertes Eisen	1	33,0	165,0
hinzugesetzt und die Mischung auf dem Wasserbade so lange erwärmt, bis die Gasentwicklung aufgehört hat.			
Die mit Wasser auf	50	1650,0	8250,0
verdünnte Flüssigkeit wird mehrere Tage bei Seite gestellt, filtriert und zu einem dicken Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	3	100,0	500,0

Eisenextrakt sei grünschwarz, in Wasser klar löslich, von süssem, eisenartigem, aber keineswegs scharfem Geschmacke.

Extractum Filicis — Farnextrakt.

	Teile	gr	gr
Grob gepulverte Farnwurzel . . .	1	500,0	1000,0
wird mit			
Aether	3	1500,0	3000,0
3 Tage bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umschütteln stehen gelassen. Nach dem Abgiessen der Flüssigkeit wird der Rückstand nochmals mit			
Aether	2	1000,0	2000,0
ebenso behandelt und ausgepresst. Die vereinigten Flüssigkeiten werden filtriert und zu einem dünnen, von Aether vollständig befreiten Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,1	50,0	100,0

Das umgerührte und mit Glycerin verdünnte Extrakt darf unter dem Mikroskope keine Stärkekörnchen zeigen.

Farnextrakt sei grünlich, in Wasser nicht löslich.

Vor der Abgabe muss dasselbe umgeschüttelt werden.

Extractum Frangulae fluidum — Faulbaum-Fluidextrakt.

	Teile	gr	gr
Aus			
mittelfein zerschnittener Faulbaumrinde	100	200,0	400,0
und der nötigen Menge eines Gemisches, bestehend aus			
Weingeist	3		
und			
Wasser	7		
werden nach dem bei Extracta fluida angegebenen Verfahren I 100 Teile Fluidextrakt hergestellt.	100	200,0	400,0

Faulbaum-Fluidextrakt sei dunkelbraunrot.

Extractum Gentianae — Enzianextrakt.

	Teile	gr	gr
In Scheiben von 1 bis 2 mm Dicke geschnittene Enzianwurzel . . .	1	300,0	1500,0
wird mit			
Wasser	5	1500,0	7500,0
48 Stunden bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umschütteln stehen gelassen. Der nach dem Abpressen bleibende Rückstand wird nochmals mit			
Wasser	5	1500,0	7500,0
12 Stunden ausgezogen.			
Die abgepressten Flüssigkeiten werden gemischt, aufgekocht, abgegossen und bis auf	2	600,0	3000,0
eingedampft. Der Rückstand wird mit kaltem Wasser verdünnt, filtriert und zu einem dicken Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,35	100,0	500,0

Enzianextrakt sei gelbbraun bis rotbraun, in Wasser klar löslich.

Extractum Hydrastis fluidum — Hydrastis-Fluidextrakt.

	Teile	gr	gr
Aus			
grob gepulverter Hydrastiswurzel .	100	200,0	400,0
und der nötigen Menge eines Lösungsmittels, bestehend aus			
Weingeist	7		
und			
Wasser	3		
werden nach dem unter Extracta fluida näher beschriebenen Verfahren I 100 Teile Fluidextrakt dargestellt.	100	200,0	400,0

Hydrastis-Fluidextrakt sei dunkelbraun.

Extractum Hyoscyami — Bilsenkrautextrakt.

	Teile	gr	gr
Frisches, in Blüte stehendes Bilsenkraut	20	3400,0	17000,0
werden mit			
Wasser	1	170,0	850,0
besprengt, darauf zerstossen und ausgepresst; das gleiche Verfahren wird mit			
Wasser	3	510,0	2550,0
wiederholt. Die gemischten Flüssigkeiten werden bis auf 80° erwärmt, durchgeseiht, auf 2 Teile eingedampft und			
Weingeist	2	340,0	1700,0
zugefügt. Die Mischung wird bisweilen umgeschüttelt und nach 24 Stunden durchgeseiht. Der hierbei erhaltene Rückstand wird mit			
verdünntem Weingeiste	1	170,0	850,0
in einem geschlossenen Gefässe etwas erwärmt und wiederholt umgeschüttelt. Die nach dem Absetzen klar abgegossene Flüssigkeit wird der früher erhaltenen hinzugefügt, die Mischung filtriert und zu einem dicken Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,6	100,0	500,0

Bilsenkrautextrakt sei grünlichbraun, in Wasser trübe löslich.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,2 gr.
Grösste Tagesgabe 1,0 gr.

Extractum Opii — Opiumextrakt.

	Teile	gr	gr
Mittelfein gepulvertes Opium . . .	2	200,0	800,0
werden 24 Stunden mit			
Wasser	10	1000,0	4000,0
bei 15 bis 20° unter bisweiligem			

	Teile	gr	gr
Umschütteln stehen gelassen und der nach dem Abpressen bleibende Rückstand nochmals mit			
Wasser	5	500,0	2000,0
in gleicher Weise behandelt. Die abgepressten Flüssigkeiten werden gemischt, filtriert und zu einem trockenen Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	1	100,0	400,0

Opiumextrakt sei rotbraun, in Wasser trübe löslich.

Man löse 3 gr Opiumextrakt in 40 gr Wasser, vermische die Lösung, unter Vermeidung unnötigen Schüttelns, mit 2 gr einer Mischung von 17 gr Ammoniakflüssigkeit und 83 gr Wasser und filtriere sofort durch ein Faltenfilter von 10 cm Durchmesser. 30 gr des Filtrates behandele man weiter, wie bei Opium angegeben ist. Das Gewicht des erhaltenen Morphins darf nicht weniger als 0,34 gr betragen.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,15 gr.
Grösste Tagesgabe 0,5 gr.

Extractum Rheï — Rhabarberextrakt.

	Teile	gr	gr
Grob gepulverte Rhabarberwurzel . .	2	250,0	625,0
werden mit einem Gemische von			
Weingeist	4	500,0	1250,0
und			
Wasser	6	750,0	1875,0
24 Stunden bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umschütteln stehen gelassen. Der nach dem Abpressen bleibende Rückstand wird mit einem Gemische von			
Weingeist	2	250,0	625,0
und			
Wasser	3	375,0	937,5
ebenso behandelt. Die so erhaltenen Flüssigkeiten werden gemischt und			

	Teile	gr	gr
zu einem trockenen Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,8	100,0	250,0

Rhabarberextrakt sei gelblichbraun, in Wasser trübe löslich.

Extractum Rheï compositum — Zusammengesetztes Rhabarberextrakt.

	Teile	gr	gr
Rhabarberextrakt	6	48,0	144,0
Aloeextrakt	2	16,0	48,0
Jalapenharz	1	8,0	24,0
medizinische Seife	4	32,0	96,0
werden fein zerrieben und gemischt.	13	104,0	312,0

Zusammengesetztes Rhabarberextrakt sei schwärzlichbraun, in Wasser trübe löslich.

Extractum Secalis cornuti — Mutterkornextrakt.

	Teile	gr	gr
Grob gepulvertes Mutterkorn . . .	2	680,0	2040,0
werden mit			
Wasser	4	1360,0	4080,0
6 Stunden bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umschütteln stehen gelassen und der nach dem Abpressen bleibende Rückstand nochmals in gleicher Weise behandelt. Die so erhaltenen Flüssigkeiten werden gemischt, durchgeseiht und bis auf	1	340,0	1020,0
eingedampft. Dieser eingeengte Auszug mit			
verdünntem Weingeiste	1	340,0	1020,0
gemischt, wird unter öfterem Schütteln 3 Tage stehen gelassen, dann filtriert und zu einem dicken Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,3	100,0	300,0

Mutterkornextrakt sei rotbraun, in Wasser klar löslich.

Extractum Secalis cornuti fluidum — Mutterkornfluidextrakt.

Aus

	Teile	gr	gr
grob gepulvertem Mutterkorn	100	200,0	400,0
verdünnter Salzsäure, bestehend aus 2,4 Teilen Salzsäure und 3,6 Teilen Wasser	6		
und der nötigen Menge eines Gemisches bestehend aus			
Weingeist	2		
und			
Wasser	8		
werden nach dem unter Extracta fluida angegebenen Verfahren I 100 Teile Fluidextrakt in der Weise dargestellt, dass dem zweiten Auszuge vor dem Abdampfen die verdünnte Salzsäure hinzugefügt wird.	100,0	200,0	400,0

Mutterkorn-Fluidextrakt sei rotbraun und klar.

Extractum Strychni — Brechnussextrakt.

	Teile	gr	gr
Grob gepulverte Brechnuss	10	500,0	2000,0
werden bei einer 40° nicht übersteigenden Wärme mit			
verdünntem Weingeiste	20	1000,0	4000,0
24 Stunden unter öfterem Umschütteln ausgezogen. Der nach dem Abpressen bleibende Rückstand wird nochmals mit			
verdünntem Weingeiste	15	750,0	3000,0
in derselben Weise behandelt. Die abgepressten Flüssigkeiten werden gemischt, mehrere Tage bei Seite gestellt und zu einem trockenen Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	1	50,0	200,0

Brechnussextrakt sei braun, in Wasser trübe löslich.

Vorsichtig aufzubewahren.

Grösste Einzelgabe 0,05 gr.

Grösste Tagesgabe 0,15 gr.

Extractum Taraxaci — Löwenzahnextrakt.

	Teile	gr	gr
Im Frühjahre gesammelter und getrockneter, mittelfein zerschnittener Löwenzahn	1	330,0	1650,0
wird mit Wasser	5	1650,0	8250,0
48 Stunden bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umrühren stehen gelassen, und der nach dem Abpressen bleibende Rückstand nochmals mit Wasser	5	1650,0	8250,0
12 Stunden ausgezogen. Die abgepressten Flüssigkeiten werden gemischt, aufgekocht, abgegossen und im Wasserbade bis auf	2	660,0	3300,0
eingedampft. Der Rückstand wird mit kaltem Wasser verdünnt, und die filtrierte Flüssigkeit zu einem dicken Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt:	0,3	100,0	500,0

Löwenzahnextrakt sei braun, in Wasser klar löslich.

Extractum Trifolii fibrini — Bitterkleeextrakt.

	Teile	gr	gr
Mittelfein zerschnittener Bitterklee .	1	330,0	1650,0
wird mit siedendem Wasser übergossen . . .	5	1650,0	8250,0
6 Stunden bei 35 bis 40° unter bisweiligem Umrühren stehen gelassen, und der nach dem Abpressen der Flüssigkeit bleibende Rückstand nochmals mit siedendem Wasser	5	1650,0	8250,0
3 Stunden in derselben Weise behandelt. Die abgepressten Flüssigkeiten werden gemischt, klar abgegossen und zu einem dicken Extrakte eingedampft.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,3	100,0	500,0

Bitterkleeextrakt sei schwarzbraun, in Wasser klar löslich.

Ferrum carbonicum saccharatum — Zucker-haltiges Ferrocarbonat.

	Teile	gr	gr
Ferrosulfat	5	100,0	250,0
werden in			
siedendem Wasser	20	400,0	1000,0
gelöst und in eine geräumige Flasche filtriert, welche eine klare Lösung von			
Natriumbicarbonat	3,5	70,0	175,0
in			
lauwarmem Wasser	50	1000,0	2500,0
enthält.			

Nachdem man den Inhalt der Flasche vorsichtig gemischt hat, füllt man dieselbe mit heissem Wasser, verschliesst lose und stellt bei Seite. Die über dem Niederschlage stehende Flüssigkeit wird mit Hilfe eines Hebers abgezogen, und die Flasche wieder mit heissem Wasser angefüllt. Nach dem Absetzen zieht man die Flüssigkeit abermals ab und wiederholt dieses so oft, bis die abgezogene Flüssigkeit durch Baryumnitratlösung kaum noch getrübt wird. Den von der Flüssigkeit möglichst befreiten Niederschlag bringt man in eine Porzellanschale, welche

	Teile	gr	gr
fein gepulverten Milchzucker	1	20,0	50,0
und			
mittelfein gepulverten Zucker . . .	3	60,0	150,0
enthält, verdampft die Mischung im Dampfbade zur Trockne, zerreibt sie zu Pulver und mischt demselben noch soviel gut ausgetrocknetes Zucker-pulver zu, dass das Gewicht . . .	10	200,0	500,0

beträgt.

Ein grünlichgraues, mittelfeines Pulver, süss und schwach nach Eisen schmeckend, in 100 Teilen 9,5 bis 10 Teile Eisen enthaltend. In Salzsäure ist es unter reichlicher Kohlensäureentwickelung zu einer grünlichgelben Flüssigkeit löslich. Die mit Wasser verdünnte Lösung gibt sowohl mit Kaliumferrocyanidlösung als mit Kaliumferricyanidlösung einen blauen Niederschlag *(Identität)*.

Die mit Hilfe einer möglichst geringen Menge Salzsäure dargestellte wässerige Lösung (1 = 50) darf durch Baryumnitratlösung kaum getrübt werden *(Natriumsulfat)*.

1 gr werde in 10 cc verdünnter Schwefelsäure in der Wärme gelöst, nach dem Erkalten mit Kaliumpermanganatlösung bis zur vorübergehend bleibenden Rötung und darauf mit 1 gr Kaliumjodid versetzt. Diese Mischung werde bei einer 40° nicht übersteigenden Wärme eine halbe Stunde im geschlossenen Gefässe stehen gelassen; es müssen alsdann nach dem Erkalten zur Bindung des ausgeschiedenen Jods 17 bis 17,8 cc der Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung verbraucht werden.

Ferrum citricum oxydatum — Eisencitrat.

	Teile	gr	gr
Eisenchloridlösung	25	200,0	400,0
werden mit			
Wasser	100	800,0	1600,0
gemischt und in ein Gemenge von			
Ammoniakflüssigkeit	25	200,0	400,0
und			
Wasser	75	600,0	1200,0
eingegossen; ein kleiner Ueberschuss von Ammoniakflüssigkeit muss vorhanden sein.			

Der hierauf erhaltene Niederschlag wird zunächst durch vorsichtiges Abgiessen, dann auf einem Filter so lange ausgewaschen, bis einige Tropfen des mit Salpetersäure angesäuerten Filtrates durch Silbernitratlösung höchstens opalisierend getrübt werden. Der ausgewaschene Niederschlag wird in eine Lösung von

	Teile	gr	gr
Citronensäure	9	72,0	144,0
in			
Wasser	35	280,0	560,0

eingetragen und bei gewöhnlicher oder einer 50° nicht übersteigenden Wärme bis zur nahezu vollständigen Lösung stehen gelassen. Die auf diese Weise erzielte Lösung wird filtriert, das Filtrat bei einer 50° nicht übersteigenden Wärme bis zur Sirupsdicke eingedampft und bei derselben Wärme, auf Glasplatten ausgestrichen, getrocknet.

	Teile	gr	gr
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	13	104,0	208,0

Dünne, durchscheinende Blättchen von rubinroter Farbe, schwachem Eisengeschmacke, beim Erhitzen unter Entwicke-

lung eines eigenartigen Geruches und Hinterlassung von Eisenoxyd verkohlend, in 100 Teilen 19 bis 20 Teile Eisen enthaltend. Eisencitrat ist in siedendem Wasser leicht, in kaltem Wasser nur langsam, aber vollständig löslich; die Lösungen röten blaues Lakmuspapier.

Die wässerige Lösung (1 = 10) gibt mit Kaliumferrocyanidlösung einen tiefblauen Niederschlag, mit überschüssiger Kalilauge einen gelbroten Niederschlag, sowie ein Filtrat, welches nach schwachem Ansäuern mit Essigsäure auf Zusatz von Calciumchloridlösung in der Siedehitze allmählich eine weisse, krystallinische Ausscheidung liefert *(Identität)*.

Eine Lösung von Eisencitrat in Wasser (1 = 10) werde durch Silbernitratlösung, nach Zusatz von Salpetersäure, nur opalisierend getrübt *(Chloride)* und gebe mit Kaliumferricyanidlösung keine Veränderung oder höchstens eine blaugrüne Färbung *(Ferrosalz)*, liefere ferner nach Ausfällung des Eisens mit überschüssiger Kalilauge ein Filtrat, welches nach schwachem Ansäuern mit Essigsäure bei längerem Stehen eine krystallinische Ausscheidung nicht bilde *(Weinsäure)*.

Eisencitrat gebe beim Glühen einen Rückstand, welcher feuchtes rotes Lakmuspapier nicht bläut *(Alkalicitrat)*.

0,5 gr Eisencitrat werden in 2 cc Salzsäure und 15 cc Wasser in der Wärme gelöst, und 1 gr Kaliumjodid zugesetzt. Diese Mischung werde bei einer 40° nicht übersteigenden Wärme im geschlossenen Gefässe eine halbe Stunde stehen gelassen; nach dem Erkalten müssen alsdann zur Bindung des ausgeschiedenen Jods 17 bis 18 cc der Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung verbraucht werden.

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

*)

Ferrum oxydatum saccharatum — Eisenzucker.

	Teile	gr	gr
Eisenchloridlösung	30	90,0	150,0
werden mit			
Wasser	150	450,0	750,0
verdünnt; dann wird nach und nach unter Umrühren eine Lösung von			

*) Ferrum lacticum.

	Teile	gr	gr
Natriumcarbonat	26	78,0	130,0
in			
Wasser	150	450,0	750,0
mit der Vorsicht zugesetzt, dass bis gegen Ende der Fällung vor jedem neuen Zusatze die Wiederauflösung des entstandenen Niederschlages abgewartet wird. Nachdem die Fällung vollendet, wird der Niederschlag durch wiederholte Zugabe von Wasser und Abgiessen der nach dem Absetzen klar überstehenden Flüssigkeit so lange ausgewaschen, bis das Ablaufende, mit 5 Raumteilen Wasser verdünnt, durch Silbernitratlösung nicht mehr als opalisierend sich trübt; alsdann wird derselbe auf einem angefeuchteten Tuche gesammelt und nach dem Abtropfen gelinde ausgedrückt. Hierauf vermischt man den Niederschlag in einer Porzellanschale mit			
mittelfein gepulvertem Zucker	50	150,0	250,0
und bis zu			
Natronlauge	5	15,0	25,0
Die Mischung wird im Dampfbade bis zur völligen Klärung erwärmt, darauf unter Umrühren zur Trockne verdampft, zu mittelfeinem Pulver zerrieben und diesem soviel Zuckerpulver zugemischt, dass das Gewicht der Gesamtmenge	100	300,0	500,0
beträgt.			

Rotbraunes, süsses Pulver, schwach nach Eisen schmeckend, in 100 Teilen mindestens 2,8 Teile Eisen enthaltend. 1 Teil Eisenzucker gebe mit 20 Teilen heissem Wasser eine völlig klare, rotbraune, kaum alkalisch reagierende Lösung, welche durch Kaliumferrocyanidlösung allein nicht verändert, auf Zusatz von Salzsäure aber zuerst schmutzig grün, dann rein blau gefärbt wird *(Identität)*.

Die mit überschüssiger verdünnter Salpetersäure erhitzte, dann wieder erkaltete, wässerige Lösung (1 = 20) dar

durch Silbernitratlösung nur opalisierend getrübt werden *(Natriumchlorid)*.

1 gr werde mit 5 cc Salzsäure übergossen, nach beendeter Lösung mit 20 cc Wasser verdünnt und nach Zusatz von 0,5 gr Kaliumjodid bei einer 40° nicht übersteigenden Wärme im geschlossenen Gefässe eine halbe Stunde stehen gelassen; nach dem Erkalten müssen zur Bindung des ausgeschiedenen Jods 5 bis 5,3 cc der Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung verbraucht werden.

*)

Ferrum sesquichloratum — Eisenchlorid.

	Teile	gr	gr
Eisenchlorid	1000	207,0	518,0
verdampfe man auf dem Wasserbade bis auf	483	100,0	250,0

Der Rückstand wird in einer bedeckten Schale an einen kühlen, trockenen Ort gestellt, bis er vollständig erstarrt ist.

Gelbe, krystallinische, trockene, an feuchter Luft bald zerfliessende, in gelinder Wärme schmelzende Masse, welche in Wasser, Weingeist und Aetherweingeist löslich ist.

Die Lösung von 1 Teile des Präparates in 1 Teile Wasser entspreche den Anforderungen an die Reinheit der Eisenchloridlösung.

Ferrum sulfuricum — Ferrosulfat.

	Teile	gr	gr
Eisen	2	28,0	84,0
werden mit einer Mischung aus Schwefelsäure	3	42,0	126,0
und Wasser	8	112,0	336,0
übergossen. Die noch warme Lösung wird, sobald die Gasentwickelung nachgelassen hat, in Weingeist filtriert, welchen man in kreisender Bewegung erhält. Das Krystallmehl wird sofort auf ein Filter gebracht, mit Weingeist nachgewaschen,	4	56,0	168,0

*) Ferrum pulveratum.
„ reductum.

	Teile	gr	gr
dann ausgepresst und auf Filtrierpapier zum raschen Trocknen ausgebreitet.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	7,5	105,0	315,0

Ein krystallinisches, an trockener Luft verwitterndes Pulver, welches sich in 1,8 Teilen Wasser mit grünlichblauer Farbe löst. Selbst eine sehr verdünnte Lösung des Salzes gibt mit Kaliumferricyanidlösung einen tiefblauen und mit Baryumnitratlösung einen weissen, in Salzsäure unlöslichen Niederschlag *(Identität)*.

Die mit ausgekochtem und abgekühltem Wasser frisch bereitete Lösung (1 = 20) sei klar, von grünlichblauer Farbe und fast ohne Wirkung auf blaues Lakmuspapier *(freie Säure)*.

Werden 2 gr des Salzes in wässeriger Lösung mit Salpetersäure oder Bromwasser oxydiert und dann mit einem Ueberschusse von Ammoniakflüssigkeit versetzt, so darf das farblose Filtrat durch Schwefelwasserstoffwasser nicht verändert werden *(Zink, Kupfer)*, auch beim Abdampfen und Glühen einen wägbaren Rückstand nicht geben *(Alkalien und alkalische Erden)*.

*)

Granula — Körner.

Zur Bereitung von Körnern werden die Arzneistoffe entweder unmittelbar oder nach vorgängiger Lösung in Aether, Weingeist oder Wasser, mit der, einem Gewichte von 0,05 gr für das einzelne trockene Korn entsprechenden Menge einer pulverförmigen Mischung aus 4 Teilen Milchzucker und 1 Teile arabischem Gummi sorgsam gemengt. Aus dem Gemenge werde mitelst weissen Sirups, welchem auf je 1 Teil 0,1 Teil Glycerin zugesetzt worden, eine bildsame Masse hergestellt, und letztere dann in die vorgeschriebene Anzahl runder Körner geformt.

Ein oberflächliches Befeuchten vorrätiger, aus indifferenter Masse geformter Körner mit einer Lösung des Arzneistoffes ist nur bei den sogenannten Streukügelchen gestattet.

---

*) Ferrum sulfuricum crudum.
„ „ siccum.
Flores.
Folia.
Fructus.
Fungus Chirurgorum.
Galbanum.
Gallae.
Glycerinum.
Gossypium depuratum.

*)

Hydrargyrum oxydatum via humida paratum — Gelbes Quecksilberoxyd.

	Teile	gr	gr
Quecksilberchlorid	2	100,0	200,0
werden in			
warmem Wasser	20	1000,0	2000,0
gelöst und in eine kalte Mischung von			
Natronlauge	6	300,0	600,0
mit			
Wasser	10	500,0	1000,0
unter Umrühren langsam eingegossen.			

Diese Mischung wird unter öfterem Umrühren eine Stunde bei mässiger Wärme stehen gelassen, dann der Niederschlag gesammelt, mit warmem Wasser ausgewaschen und bei 30° unter Lichtabschluss getrocknet.

	Teile	gr	gr
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	1,6	80,0	160,0

Gelbes, amorphes Pulver, in Wasser fast ganz unlöslich, in verdünnter Salzsäure oder Salpetersäure leicht löslich, beim Frhitzen im Probierrohre unter Abscheidung von Quecksilber flüchtig *(Identität)*.

Mit Oxalsäurelösung (1 = 10) geschüttelt, liefere es allmählich ein weisses Oxalat *(Identität)*. Die mit Hilfe von Salpetersäure dargestellte wässerige Lösung (1 = 100) sei klar und werde durch Silbernitratlösung nur opalisierend getrübt *(Natriumchlorid)*.

Sehr vorsichtig und vor Licht geschützt aufzubewahren.

Grösste Einzelgabe 0,02 gr.
Grösste Tagesgabe 0,1 gr.

Hydrargyrum praecipitatum album — Weisser Quecksilberpräcipitat.

	Teile	gr	gr
Quecksilberchlorid	2	60,0	360,0

*) Gummi arabicum.
Gutta Percha.
Gutti.
Herbae.
Hirudines.
Homatropinum hydrobromicum.

Hydrargyrum.
„ bichlorat.
„ bijodatum.
„ chloratum.
„ „ vapore parat.
„ cyanatum.
„ oxydatum.

	Teile	gr	gr
werden in			
warmem Wasser	40	1200,0	7200,0
gelöst und nach dem Erkalten unter Umrühren langsam			
Ammoniakflüssigkeit	3	90,0	540,0
oder soviel zugegossen, dass dieselbe wenig vorwaltet. Der Niederschlag wird auf einem Filter gesammelt, nach dem Ablaufen der Flüssigkeit allmählich mit			
Wasser	18	540,0	3240,0
ausgewaschen, und, vor Licht geschützt, bei 30° getrocknet.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	1,8	54,0	324,0

Weisse Masse oder amorphes Pulver, in Wasser fast ganz unlöslich, in erwärmter Salpetersäure leicht löslich. Wird weisser Quecksilberpräcipitat mit Natronlauge erwärmt, so scheidet sich, unter Entwickelung von Ammoniak, gelbes Quecksilberoxyd ab *(Identität)*.

Beim Erhitzen im Probierrohre sei der weisse Präcipitat, ohne zu schmelzen *(schmelzbarer Präcipitat)*, unter Zersetzung ohne Rückstand flüchtig. Mit 1 Teile Wasser verdünnte Salpetersäure löse ihn beim Erwärmen auf *(Quecksilberchlorür)*.

Sehr vorsichtig und vor Licht geschützt aufzubewahren.

*)

Infusa — Aufgüsse.

Bei Aufgüssen, für welche die Menge der anzuwendenden Substanz nicht vorgeschrieben ist, wird auf 10 Teile Aufguss 1 Teil Substanz genommen.

Ein Aufguss von Arzneikörpern, für welche eine grösste Gabe festgesetzt ist, darf nur abgegeben werden, wenn die Menge des Arzneistoffes vom Arzte vorgeschrieben ist.

Zur Herstellung eines Aufgusses wird die Substanz in einem geeigneten Gefässe mit heissem Wasser übergossen, die Mischung unter bisweiligem Umrühren 5 Minuten den Dämpfen eines siedenden Wasserbades ausgesetzt und die Flüssigkeit nach dem Erkalten mittelst Durchseihens abgeschieden.

---

*) Hyoscinum hydrobromicum.

Infusum Sennae compositum — Wiener Trank.

	Teile	gr	gr
Mittelfein zerschnittene Sennesblätter .	1	15,0	20,0
wird mit			
heissem Wasser	7	105,0	140,0
übergossen und 5 Minuten im Dampfbade erwärmt. In der nach dem Erkalten durchgeseihten Flüssigkeit werden			
Kaliumnatriumtartrat	1	15,0	20,0
und			
Manna	3	45,0	60,0
gelöst.			
Die erhaltene Flüssigkeitsmenge soll nach dem Absetzen und Durchseihen betragen.	10	150,0	200,0

*)

Kalium sulfuratum — Schwefelleber.

	Teile	gr	gr
Schwefel	1	240,0	720,0
und			
Pottasche	2	480,0	1440,0
werden gemischt und in einem geräumigen, bedeckten Gefässe so lange unter zeitweiligem Umrühren über gelindem Feuer erhitzt, bis die Masse aufhört zu schäumen, und eine Probe sich ohne Abscheidung von Schwefel in Wasser löst. Die Masse wird sodann ausgegossen und nach dem Erkalten zerstossen.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	2,1	500,0	1500,0

Leberbraune, später gelbgrüne Bruchstücke, welche schwach nach Schwefelwasserstoff riechen, an feuchter Luft zerfliessen und sich in 2 Teilen Wasser bis auf einen

---

*) Jodoformium.
Jodum.
Kali causticum fusum.
Kalium aceticum.
„ bicarbonicum.
„ bromatum.
„ carbonicum.
Kalium carbonicum crud.
„ chloricum.
„ dichromicum.
„ jodatum.
„ nitricum.
„ permanganicum.

geringen Rückstand zu einer alkalischen, gelbgrünen, etwas trüben Flüsigkeit lösen.

Die wässerige Lösung (1 = 20), mit überschüssiger Essigsäure erhitzt, soll unter Abscheidung von Schwefel reichlich Schwefelwasserstoff entwickeln und ein Filtrat geben, welches nach dem Erkalten, auf Zusatz von Weinsäurelösung, einen weissen, krystallinischen Niederschlag fallen lässt *(Identität)*.

*)

Keratinum — Hornstoff.

	Teile	gr	gr
Geschabte Federspulen	10	40,0	50,0
werden mit einerMischung aus			
Aether	50	200,0	250,0
und			
Weingeist	50	200,0	250,0
in einem geschlossenen Kolben 8 Tage lang unter öfterem Umschütteln ausgezogen, nach dem Abgiessen der Flüssigkeit mit lauem Wasser gut ausgewaschen, dann mit einer Lösung von			
Pepsin	1	4,0	5,0
und			
Salzsäure	5	20,0	25,0
in			
Wasser	1000	4 Liter	5 Liter
1 Tag lang bei etwa 40° unter häufigem Bewegen in Berührung gelassen, abermals gut ausgewaschen und nach dem Trocknen mit			
Essigsäure	100	400,0	500,0
30 Stunden lang im Kolben mit Rückflusskühler gekocht, worauf man vom ungelösten Teile durch Glaswolle abfiltriert, das Filtrat in einer Porzellanschale			

*) Kalium sulfuricum.
„ tartaricum.
Kamala.

	Teile	gr	gr
zur Sirupdicke eingedampft und den Rückstand, auf Glasplatten gestrichen, zur Trockne verdunstet.	.		
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	9	36,0	45,0

Bräunlichgelbes Pulver oder ebenso gefärbte, durchscheinende Blättchen ohne Geruch und Geschmack, beim Erhitzen unter Verbreitung des Geruches nach verbranntem Horn eine schwierig veraschbare Kohle gebend, in den gewöhnlichen Lösungsmitteln und verdünnten Säuren unlöslich, dagegen löslich in konzentrirter Essigsäure, Alkalien und Ammoniakflüssigkeit.

Hornstoff darf weder an Wasser, Weingeist, Aether und verdünnte Säuren, noch an mit Salzsäure angesäuerte wässerige Pepsinlösung etwas abgeben. 100 Teile desselben dürfen beim Veraschen nicht mehr als 1 Teil, 24 Stunden lang mit 15 Teilen Essigsäure oder Ammoniakflüssigkeit bei 35 bis 40° hingestellt, nicht mehr als 3 Teile Rückstand hinterlassen.

*)

Linimenta — Linimente.

Diese zum äusserlichen Gebrauche bestimmten, in der Regel fette Oele oder eine Seife enthaltenden Mischungen sollen bezüglich der Konsistenz in der Mitte stehen zwischen den eigentlichen Salben und den dickflüssigen fetten Oelen. Eine Ausnahme hiervon bildet der Opodeldok.

Die Linimente müssen gleichmässige Mischungen darstellen.

Linimentum ammoniato-camphoratum — Flüchtiges Kampherliniment.

	Teile	gr	gr
Kampheröl	3	30,0	60,0
Mohnöl	1	10,0	20,0
Ammoniakflüssigkeit	1	10,0	20,0
werden durch Schütteln zu einem gleichmässigen Liniment vereinigt.	5	50,0	100,0

*) Kreosotum.
Lichen islandicus.
Lignum Guajaci.
Lignum Quassiae.
„ Sassafras.

Flüchtiges Kampherliniment sei weiss, dickflüssig und trenne sich selbst nach längerem Stehen nicht in zwei Schichten. Zu dickflüssig gewordenes werde durch Zusatz einer nur kleinen Menge Weingeist wieder auf die richtige Konsistenz gebracht.

Linimentum ammoniatum — Flüchtiges Liniment.

	Teile	gr	gr
Olivenöl	3	18,0	60,0
Mohnöl	1	6,0	20,0
Ammoniakflüssigkeit	1	6,0	20,0
werden durch Schütteln zu einem gleichmässigen Liniment vereinigt.	5	30,0	100,0

Flüchtiges Liniment sei weiss, dickflüssig und trenne sich selbst nach längerem Stehen nicht in zwei Schichten. Zu dickflüssig gewordenes werde durch Zusatz einer nur kleinen Menge Weingeist wieder auf die richtige Konsistenz gebracht.

Linimentum saponato-camphoratum — Opodeldok.

	Teile	gr	gr
Medizinische Seife	40	16,0	24,0
Kampher	10	4,0	6,0
werden bei gelinder Wärme in Weingeist	420	168,0	252,0
gelöst. Nachdem die noch warme Lösung unter Benutzung eines bedeckten Trichters in das zur Aufbewahrung des fertigen Opodeldoks bestimmte Gefäss filtriert ist, werden			
Thymianöl	2	20 Tropfen	1,2
Rosmarinöl	3	30 „	1,8
Ammoniakflüssigkeit	25	10,0	15,0
hinzugefügt, und das Gemenge schnell abgekühlt.	500	200,0	300,0

Opodeldok sei fast farblos, wenig opalisierend und durch die Wärme der Hand leicht schmelzend.

Liquor Aluminii acetici — Aluminiumacetatlösung.

Zu bereiten aus:

	Teile	gr	gr
Aluminiumsulfat	30	90,0	150,0
verdünnter Essigsäure	36	108,0	180,0
Calciumcarbonat	13	39,0	65,0
Wasser	100	300,0	500,0

Das Aluminiumsulfat wird in 80 Teilen Wasser gelöst, die verdünnte Essigsäure zugesetzt, und in diese Flüssigkeit allmählig unter beständigem Umrühren das mit 20 Teilen Wasser angeriebene Calciumcarbonat eingetragen. Die Mischung bleibt 24 Stunden bei gewöhnlicher Wärme stehen und wird inzwischen wiederholt umgerührt. Nach dem Durchseihen wird der Niederschlag ohne Auswaschen gepresst, und die Flüssigkeit filtriert.

	Teile	gr	gr
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	140	420,0	700,0

Klare, farblose Flüssigkeit von 1,044 bis 1,046 spec. Gewichte, in 100 Teilen 7,5 bis 8,0 Teile basisches Aluminiumacetat enthaltend. Sie riecht schwach nach Essigsäure, reagiert sauer und besitzt einen süsslich zusammenziehenden Geschmack. Sie gerinnt beim Erhitzen im Wasserbade nach Zusatz von 0,02 Teilen Kaliumsulfat und wird nach dem Erkalten in kurzer Zeit wieder flüssig und klar *(Identität)*.

Das Präparat darf durch Schwefelwasserstoffwasser nicht verändert werden *(Metalle)* und bei der Vermischung mit 2 Raumteilen Weingeist sofort nur opalisieren, aber keinen Niederschlag geben *(Aluminiumsulfat)*. 10 gr geben bei der Fällung durch Ammoniakflüssigkeit 0,25 bis 0,30 gr Aluminiumoxyd.

Liquor Ammonii acetici — Ammoniumacetatlösung.

	Teile	gr	gr
Ammoniakflüssigkeit	5	100,0	150,0
werden mit			
verdünnter Essigsäure	6	120,0	180,0
gemischt in einer Porzellanschale erhitzt und während einiger Minuten im Sieden erhalten. Nach vollständigem			

	Teile	gr	gr
Erkalten wird die Mischung mit Ammoniakflüssigkeit neutralisiert, filtriert und mit der erforderlichen Menge Wasser auf ein spec. Gewicht von 1,032 bis 1,034 verdünnt.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	15	300,0	450,0

Klare, farblose, vollkommen flüchtige, neutrale oder kaum saure Flüssigkeit, in 100 Teilen 15 Teile Ammoniumacetat enthaltend.

Sie werde weder durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)*, noch durch Baryumnitratlösung verändert *(Schwefelsäure)*, noch, nachdem sie mit Salpetersäure angesäuert worden, durch Silbernitratlösung mehr als opalisierend getrübt *(Chlor)*.

Liquor Ammonii anisatus — Anisölhaltige Ammoniakflüssigkeit.

	Teile	gr	gr
Anisöl	1	8,0	17,0
wird in			
Weingeist	24	192,0	408,0
gelöst; dann werden			
Ammoniakflüssigkeit	5	40,0	85,0
hinzugefügt.	30	240,0	510,0

Anisölhaltige Ammoniakflüssigkeit sei klar und von gelblicher Farbe.

*)

Liquor Ferri acetici — Eisenacetatlösung.

	Teile	gr	gr
Eisenchloridlösung	5	125,0	250,0
werden mit			
Wasser	25	625,0	1250,0
verdünnt und alsdann unter Umrühren einer Mischung von			
Ammoniakflüssigkeit	5	125,0	250,0
und			
Wasser	100	2500,0	5 Liter
zugefügt mit der Vorsicht, dass die			

*) Liquor Ammonii caustici.

	Teile	gr	gr
Flüssigkeit alkalisch bleibe. Der Niederschlag wird mit Wasser ausgewaschen, dann möglichst stark ausgepresst und in einer Flasche mit			
verdünnter Essigsäure	4	100,0	200,0
an einem kühlen Orte unter öfterem Umschütteln so lange stehen gelassen, bis er sich vollkommen oder mit Hinterlassung eines sehr geringen Rückstandes aufgelöst hat. Hierauf setzt man der filtrierten Lösung so viel Wasser zu, dass ihr spec. Gewicht 1,087 bis 1,091 beträgt.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	10	250,0	500,0

Flüssigkeit von rotbrauner Farbe, schwach nach Essigsäure riechend, in 100 Teilen 4,8 bis 5 Teile Eisen enthaltend. Dieselbe gibt in der Siedehitze einen rotbraunen Niederschlag und mit Wasser bis zur gelblichen Farbe verdünnt, nach Zumischung einer kleinen Menge Salzsäure, auf Zusatz von Kaliumferrocyanidlösung einen blauen Niederschlag *(Identität)*.

1 Teil Eisenacetatlösung, mit 5 Teilen Wasser verdünnt, darf, nach Zusatz von etwas Salzsäure, durch Kaliumferricyanidlösung nicht gebläut werden *(Ferrosalz)*. Das nach dem Ausfällen durch Ammoniakflüssigkeit erhaltene, farblose alkalische Filtrat werde durch Schwefelwasserstoffwasser nicht *(Metalle)*, nach dem Ansäuern mit Salpetersäure durch Silbernitratlösung höchstens opalisierend getrübt *(Chlorid)*, und hinterlasse nach dem Verdampfen und Glühen keinen Rückstand *(Kalk)*.

5 cc geben nach dem Vermischen mit 10 cc Normal-Kalilauge ein Filtrat, welches durch Schwefelwasserstoffwasser nicht verändert wird *(zu grosser Essigsäuregehalt)*.

2 cc werden, mit 1 cc Salzsäure versetzt, mit 20 cc Wasser verdünnt und hierauf, nach Zusatz von 1 gr Kaliumjodid, bei einer, 40° nicht übersteigenden Wärme im verschlossenen Gefässe eine halbe Stunde stehen gelassen. Diese Mischung soll nach dem Erkalten zur Bindung des ausgeschiedenen Jods 18,5 bis 19,5 cc Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung verbrauchen.

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Liquor Ferri albuminati — Eisenalbuminatlösung.

	Teile	gr	gr
Trockenes Eiweiss	35	14,0	21,0
werden in			
Wasser	1000	400,0	600,0
gelöst, die Lösung wird durchgeseiht und in eine Mischung von			
flüssigem Eisenoxychlorid	120	48,0	72,0
mit			
Wasser	1000	400,0	600,0
in dünnem Strahle unter Umrühren eingegossen.			

Zur vollständigen Fällung des gebildeten Eisenalbuminates wird nötigenfalls mit einer sehr verdünnten Natronlauge (5 Teile Natronlauge auf 95 Teile Wasser) sehr genau neutralisiert. Der entstandene Niederschlag wird nach dem Absetzen und Abgiessen der überstehenden Flüssigkeit durch wiederholtes Mischen mit Wasser und Absetzenlassen soweit ausgewaschen, bis die überstehende Flüssigkeit, mit Salpetersäure angesäuert und mit Silbernitratlösung versetzt, nur noch schwach opalisiert. Der dann nach dem Abgiessen der überstehenden Flüssigkeit auf einem leinenen Seihtuche gesammelte Niederschlag wird in eine zuvor gewogene, genügend grosse Flasche gebracht, mit

	Teile	gr	gr
Natronlauge	3	1,2	1,8
die mit			
Wasser	50	20,0	30,0
verdünnt sind, versetzt und durch Umschütteln gelöst. Nach stattgehabter Lösung fügt man hinzu:			
Weingeist	150	60,0	90,0
Zimmtwasser	100	40,0	60,0
aromatische Tinktur	2	0,8	1,2
und soviel Wasser, bis das Gesamtgewicht der Flüssigkeit	1000	400,0	600,0
beträgt.			

Eine im durchscheinenden Lichte klare, im zurückgeworfenen Lichte wenig trübe, rotbraune Flüssigkeit von kaum alkalischer Reaktion, von schwachem Zimmtgeschmacke, aber fast ohne Eisengeschmack, in 1000 Teilen fast 4 Teile

Eisen enthaltend. Mit Weingeist vermischt, bleibt sie klar, durch Zusatz von Zehntel-Normal-Natriumchloridlösung oder Salzsäure entstehen Niederschläge.

Werden 5 cc Eisenalbuminatlösung mit 5 cc Karbolsäurelösung vermischt, dann mit 5 Tropfen Salpetersäure versetzt, so entsteht ein bräunlicher Niederschlag, während das Filtrat, mit Silbernitratlösung gemischt, nur schwach opalisieren darf *(Natriumchlorid)*.

40 cc Eisenalbuminatlösung, mit 0,5 cc Normal-Salzsäure gemischt, müssen ein farbloses Filtrat geben *(fremde Eisenverbindungen — rote Färbung)*.

Liquor Ferri jodati — Eisenjodürlösung.

In eine Mischung aus

	Teile	gr	gr
Wasser	50	5,0	15,0
und			
Jod	41	4,1	12,3

wird so viel gepulvertes Eisen (ungefähr 15 Teile) nach und nach eingetragen, bis unter fortwährendem Umrühren und, wenn nötig, unter Abkühlung eine grünliche Lösung entstanden ist, welche man filtriert.

Die Flüssigkeit enthält Eisenjodür	50	5,0	15,0

Eisenjodürlösung ist bei Bedarf frisch zu bereiten.

Wird Eisenjodür verschrieben, so sind 2 Teile frisch bereitete Eisenjodürlösung zu nehmen und nötigenfalls in einer eisernen Schale rasch einzudampfen.

Liquor Ferri oxychlorati — Flüssiges Eisenoxychlorid.

	Teile	gr	gr
Eisenchloridlösung	35	105,0	140,0
werden mit			
Wasser	160	480,0	640,0
verdünnt, und das Gemisch in eine aus			
Ammoniakflüssigkeit	35	105,0	140,0
und			
Wasser	320	960,0	1280,0

bestehende Mischung unter Umrühren gegossen. Der entstandene Nieder-

	Teile	gr	gr
schlag wird vollständig ausgewaschen, abgepresst, mit			
Salzsäure	3	9,0	12,0
versetzt, nach dreitägigem Stehen bis zur vollständigen Lösung gelinde erwärmt, und diese Flüssigkeit durch Wasserzusatz auf das spec. Gewicht von 1,050 gebracht.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	100	300,0	400,0

Braunrote, klare, geruchlose Flüssigkeit von wenig zusammenziehendem Geschmacke, welche in 100 Teilen nahezu 3,5 Teile Eisen enthält.

1 cc mit 19 cc Wasser verdünnt und hierauf mit 1 Tropfen Salpetersäure und 1 Tropfen Silbernitratlösung versetzt, muss bei durchfallendem Lichte klar erscheinen *(Ammoniumchlorid)*.

Wird Liquor Ferri oxydati dialysati verordnet, so darf Liquor Ferri oxychlorati gegeben werden.

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Liquor Ferri sesquichlorati — Eisenchloridlösung.

	Teile	gr	gr
Eisen	1	60,0	240,0
wird mit			
Salzsäure	4	240,0	960,0
in einem geräumigen Kolben, unter Vermeidung eines Verlustes, so lange gelinde erwärmt, bis eine Einwirkung nicht mehr stattfindet. Die Lösung wird alsdann noch warm auf ein zuvor gewogenes Filter gebracht, der Filterrückstand mit Wasser nachgewaschen, getrocknet und gewogen.			
Für je	100	50,0	200,0
aufgelöstes Eisen werden der Lösung hinzugefügt			
Salzsäure	260	130,0	520,0
und			
Salpetersäure	135	67,5	270,0

	Teile	gr	gr
und die Mischung in einem Glaskolben oder einer Flasche auf dem Wasserbade erhitzt, bis sie eine rötlichbraune Farbe angenommen hat, und 1 Tropfen, mit Wasser verdünnt, durch Kaliumferricyanidlösung nicht mehr blau gefärbt wird. Die Flüssigkeit wird dann in einer gewogenen Porzellanschale auf dem Wasserbade abgedampft, bis das Gewicht des Rückstandes für je .	100	50,0	200,0
darin aufgelösten Eisens beträgt .	483	241,5	966,0
Der Rückstand ist so oft mit Wasser zu verdünnen und wieder auf . .	483	241,5	966,0
einzudampfen, bis alle Salpetersäure entfernt ist. Ist dieses erreicht, so verdünnt man die Flüssigkeit vor dem Erkalten mit so viel Wasser, dass sie für je aufgelösten Eisens . . .	100	50,0	200,0
beträgt	1000	500,0	2000,0

Klare, tief gelbbraune Flüssigkeit von 1,280 bis 1,282 spec. Gewicht, in 100 Teilen 10 Teile Eisen enthaltend, welche nach Verdünnung mit Wasser durch Silbernitratlösung weiss und durch Kaliumferrocyanidlösung tief blau gefällt wird *(Identität)*.

Bei Annäherung eines mit Ammoniakflüssigkeit benetzten Glasstabes oder eines mit Jodzinkstärkelösung getränkten Papierstreifens dürfen weder Nebel entstehen *(freie Salzsäure)*, noch darf der Papierstreifen blau gefärbt werden *(freies Chlor)*.

Wird 1 cc Eisenchloridlösung mit 3 cc Zinnchlorürlösung versetzt, so darf innerhalb einer Stunde eine Färbung nicht eintreten *(Arsen)*.

3 Tropfen, mit 10 cc Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung langsam zum Sieden erhitzt, müssen beim Erkalten einige Flöckchen Eisenhydroxyd abscheiden *(richtige Zusammensetzung)*.

In dem mit 10 Teilen Wasser verdünnten und mit Salzsäure angesäuerten Präparate darf Kaliumferricyanidlösung eine blaue Färbung nicht hervorrufen *(Ferrochlorid)*.

5 cc des Präparates, mit 20 cc Wasser verdünnt und mit überschüssiger Ammoniakflüssigkeit gemischt, müssen

ein farbloses Filtrat geben *(Kupfer — blaue Färbung)*, welches beim Verdampfen und gelinden Glühen einen wägbaren Rückstand nicht hinterlässt *(Kalk, Zink)*.

2 cc dieses Filtrates, mit 2 cc Schwefelsäure gemischt und mit 1 cc Ferrosulfatlösung überschichtet, dürfen eine braune Zone nicht geben *(Salpetersäure)*. Ein anderer Teil des Filtrates darf nach Uebersättigung mit Essigsäure weder durch Baryumnitratlösung *(Schwefelsäure)*, noch durch Kaliumferrocyanidlösung verändert werden *(Kupfer, Zink)*.

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

*)

Liquor Kalii acetici — Kaliumacetatlösung.

	Teile	gr	gr
Verdünnter Essigsäure	50	350,0	700,0
fügt man allmählich			
Kaliumbicarbonat	24	168,0	336,0
zu, erhitzt zum Sieden, neutralisiert hierauf mit Kaliumbicarbonat und verdünnt die erkaltete Flüssigkeit mit Wasser bis zu einem spec. Gewichte von 1,176 bis 1,180.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	70	490,0	980,0

Klare, farblose Flüssigkeit, in 3 Teilen 1 Teil Kaliumacetat enthaltend.

Mit gleichen Teilen Wasser verdünnt, darf sie weder durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)*, noch durch Baryumnitratlösung verändert *(Schwefelsäure)*, durch Silbernitratlösung aber, nach Zusatz von Salpetersäure, höchstens opalisierend getrübt werden *(Chlor)*.

Kaliumacetatlösung soll frei von brenzlichem Geruche sein.

Liquor Kalii arsenicosi — Fowler'sche Lösung.

	Teile	gr	gr
Arsenige Säure	1	0,5	3,0
Kaliumcarbonat	1	0,5	3,0
werden mit			
Wasser	1	0,5	3,0
bis zur völligen Lösung gekocht, und hierauf			

*) Liquor Kali caustici.

	Teile	gr	gr
Wasser	40	20,0	120,0
hinzugefügt. Nach dem Erkalten sind			
Karmelitergeist	15	7,5	45,0
und so viel Wasser zuzugeben, dass			
das Gesamtgewicht	100	50,0	300,0
beträgt.			

Stark alkalische, in 100 Teilen 1 Teil arsenige Säure enthaltende Flüssigkeit, welche nach dem Ansäuern mit Salzsäure nicht gelb gefärbt oder gefällt wird *(Schwefelarsen)*, wohl aber durch nachherigen Zusatz von Schwefelwasserstoffwasser *(Identität)*.

5 cc, mit 20 cc Wasser, 1 gr Natriumbicarbonat und einigen Tropfen Stärkelösung vermischt, müssen 10 cc Zehntel-Normal-Jodlösung entfärben; ein weiterer Zusatz von 0,1 cc Zehntel-Normal-Jodlösung färbt die Flüssigkeit bleibend blau.

Sehr vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,5 gr.
Grösste Tagesgabe 2,0 gr.

Liquor Kalii carbonici — Kaliumcarbonatlösung.

	Teile	gr	gr
Kaliumcarbonat	11	44,0	55,0
werden in			
Wasser	20	80,0	100,0
gelöst, die Lösung filtriert und erforderlichen Falles auf das spec. Gewicht von 1,330 bis 1,334 verdünnt.			
	31	124,0	155,0

Klare, farblose Flüssigkeit, in 3 Teilen 1 Teil Kaliumcarbonat enthaltend.

*)

Liquor Plumbi subacetici — Bleiessig.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
rohem Bleiacetat	3	240,0	480,0
Bleiglätte	1	80,0	160,0
Wasser	10	800,0	1600,0

*) Liquor Natri caustici.
Liquor Natri silicici.

Das Bleiacetat wird mit der Bleiglätte verrieben und unter Zusatz von 0,5 Teilen Wasser in einem bedeckten Gefässe auf dem Wasserbade erhitzt, bis die anfänglich gelbliche Mischung gleichmässig weiss oder rötlichweiss geworden ist. Alsdann wird das übrige Wasser allmählich zugefügt und, wenn die Masse ganz oder bis auf einen kleinen Rückstand zu einer trüben Flüssigkeit gelöst ist, die letztere in einem wohl verschlossenen Gefässe zum Absetzen bei Seite gestellt und endlich filtriert.

	Teile	gr	gr
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	13	1040,0	2080,0

Klare, farblose Flüssigkeit von süssem, zusammenziehendem Geschmacke, welche rotes Lakmuspapier bläut, aber Phenolphtaleinlösung nicht rötet. Spec. Gew. 1,235 bis 1,240. Eisenchloridlösung gibt mit der Flüssigkeit eine rötliche Mischung, aus der sich beim Stehen ein weisser Niederschlag abscheidet, während die Flüssigkeit dunkelrot wird. Durch Zusatz von 50 Teilen Wasser wird der Niederschlag wieder gelöst *(Identität)*.

Nach Zusatz von Essigsäure werde der Bleiessig durch Kaliumferrocyanidlösung rein weiss gefällt *(Kupfer, Eisen — gefärbte Niederschläge)*.

Vorsichtig aufzubewahren.

*)

Magnesium citricum effervescens — Brausemagnesia.

	Teile	gr	gr
Magnesiumcarbonat	5	25,0	50,0
Citronensäure	15	75,0	150,0
werden mit			
Wasser	2	10,0	20,0
gemischt und bei höchstens 30^0 getrocknet. Der Rückstand wird in ein mittelfeines Pulver verwandelt und darauf mit			
Natriumbicarbonat	17	85,0	170,0
Citronensäure	8	40,0	80,0
und			

*) Lithargyrum.
Lithium carbonicum.
Lycopodium.

*) Magnesia usta.
Magnesium carbonicum.

Zucker in mittelfeinem Zustande . . . gemischt. Hierauf verwandelt man das Gemenge, unter tropfenweisem Zusatze von Weingeist, durch sanftes Reiben in eine grobkörnig-krümelige Masse, welche, bei gelinder Wärme getrocknet, durch Absieben gekörnt wird.	4	20,0	40,0
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	48	240,0	480,0

Brausemagnesia sei weiss und löse sich in Wasser unter reichlicher Kohlensäureentwickelung langsam zu einer angenehm säuerlich schmeckenden Flüssigkeit auf.

*)

Mel depuratum — Gereinigter Honig.

	Teile	gr	gr
Honig . . . . . von welchem 10 gr nicht mehr als 0,5 cc Normal-Kalilauge zur Sättigung erfordern dürfen, werden im Dampfbade mit	2	1000,0	2000,0
Wasser . . . . . eine Stunde lang erwärmt, nach dem Abkühlen auf etwa 50° durch dichten Flanell geseiht und durch möglichst beschleunigtes Einengen auf dem Wasserbade bis zu einem spez. Gewichte von 1,33 gebracht.	3	1500,0	3000,0
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	2,2	1100,0	2200,0

Gereinigter Honig sei im durchfallenden Lichte klar, von angenehmem Honiggeruche und, in 20 mm dicker Schichte betrachtet, von gelber, höchstens etwas bräunlicher Farbe.

Mit 1 Teile Ammoniakflüssigkeit gemischt, darf gereinigter Honig die Farbe nicht verändern *(fremder Farbstoff)*, mit 2 Teilen Weingeist versetzt, eine Trübung nicht erleiden *(Dextrin)*.

Mit 4 Teilen Wasser muss derselbe eine klare Flüssigkeit geben, welche durch Silbernitrat- (*Rübenzuckermelasse*)

---

*) Magnesium sulfuricum.
„ „ siccum.
Manna.

und Baryumnitratlösung nur opalisierend getrübt werden darf (*Stärkesirup*).

10 gr gereinigter Honig dürfen nicht mehr als 0,4 cc Normal-Kalilauge zur Sättigung erfordern (*Säuregehalt*).

Mel rosatum — Rosenhonig.

	Teile	gr	gr
Mittelfein zerschnittene Rosenblätter	1	50,0	100,0
wird mit			
verdünntem Weingeiste	5	250,0	500,0
24 Stunden in einem verschlossenen Gefässe unter bisweiligem Umschütteln bei 15 bis 20° stehen gelassen; die abgepresste und filtrierte Flüssigkeit dampft man mit			
gereinigtem Honig	9	450,0	900,0
und			
Glycerin	1	50,0	100,0
bis auf . . . . . ein.	10	500,0	1000,0

*)

Mixtura oleoso-balsamica — Hoffmann'scher Lebensbalsam.

	Teile	gr	gr
Lavendelöl	1	2,0	4,0
Nelkenöl	1	2,0	4,0
Zimmtöl	1	2,0	4,0
Thymianöl	1	2,0	4,0
Citronenöl	1	2,0	4,0
Macisöl	1	2,0	4,0
Perubalsam	4	8,0	16,0
Weingeist	240	480,0	960,0
werden gemischt, mehrere Tage hindurch an einem kühlen Orte bei Seite gestellt, inzwischen häufig umgeschüttelt und schliesslich filtriert.	250	500,0	1000,0

Klare, bräunlichgelbe Flüssigkeit.

---

*) Mentholum.
Minium.

Mixtura sulfurica acida — Haller'sches Sauer.

	Teile	gr	gr
Schwefelsäure	1	65,0	130,0
wird unter Umrühren mit			
Weingeist	3	195,0	390,0
mit der Vorsicht gemischt, dass die			
Wärme nicht über 50° steigt.	4	260,0	520,0

Klare, farblose Flüssigkeit von 0,993 bis 0,997 spec. Gewichte.

*)

Mucilago Gummi arabici — Gummischleim.

	Teile	gr	gr
Arabisches Gummi	1	80,0	150,0
wird, mit Wasser abgewaschen, in			
Wasser	2	160,0	300,0
gelöst, und die Lösung durchgeseiht.			
	3	240,0	450,0

Gummischleim darf nicht bräunlich gefärbt sein; er soll von fadem, nicht süssem Geschmacke sein, blaues Lakmuspapier nur schwach röten und den bei arabischem Gummi angegebenen Anforderungen entsprechen.

Mucilago Salep — Salepschleim.

	Teile	gr	gr
Mittelfein gepulverter Salep	1	0,6	1,5
wird in eine Flasche geschüttet, welche			
Wasser	10	6,0	15,0
enthält. Nachdem das Pulver durch Umschütteln gut verteilt ist, werden			
siedendes Wasser	90	54,0	135,0
hinzugefügt, und das Gemisch in derselben Flasche bis zum Erkalten geschüttelt.			
	100	60,0	150,0

Salepschleim ist nur auf Verordnung zu bereiten.

---

*) Morphinum hydrochloricum.
Moschus.

*)

Natrium carbonicum siccum — Entwässertes Natriumcarbonat.

Natriumcarbonat wird gröblich zerrieben und hierauf, vor Staub geschützt, einer 25° nicht übersteigenden Wärme bis zur vollständigen Verwitterung ausgesetzt. Alsdann wird es bei 40 bis 50° noch so lange getrocknet, bis es die Hälfte seines Gewichtes verloren hat, und schliesslich durch ein Sieb geschlagen.

Weisses, mittelfeines, lockeres Pulver, welches beim Drücken nicht zusammenballt und bezüglich seiner Reinheit den an Natriumcarbonat gestellten Anforderungen entspricht. 1 gr entwässertes Natriumcarbonat soll zur Sättigung nicht weniger als 14 cc Normal-Salzsäure erfordern.

Wenn Natriumcarbonat zu Pulvermischungen verordnet wird, ist das entwässerte Präparat zu verwenden.

**)

Natrium sulfuricum siccum — Entwässertes Natriumsulfat.

Natriumsulfat wird gröblich zerrieben und, vor Staub geschützt, einer 25° nicht übersteigenden Wärme bis zur vollständigen Verwitterung ausgesetzt, dann bei 40 bis 50° getrocknet, bis es die Hälfte seines Gewichtes verloren hat, und hierauf durch ein Sieb geschlagen.

Weisses, mittelfeines, lockeres Pulver, welches sich beim Drücken nicht zusammenballt und bezüglich seiner Reinheit den an Natriumsulfat gestellten Anforderungen entspricht.

Wenn Natriumsulfat zu Pulvermischungen verordnet wird, so ist das entwässerte Präparat zu verwenden.

***)

---

*) Myrrha.
Naphtalinum.
Naphtolum
Natrium aceticum.
„ bicarbonicum.
„ bromatum.
„ carbonicum.
„ „ crud.

**) Natrium chloratum.
„ jodatum.
Natrium nitricum.
„ phosphoricum.
„ salicylicum.
„ sulfuricum.

***) Natrium thiosulfuricum.
Oleum Amygdalarum.
„ Anisi.
„ Cacao.
„ Calami.

Oleum camphoratum — Kampheröl.

	Teile	gr	gr
Kampher	1	25,0	50,0
löse man in			
Olivenöl	9	225,0	450,0
	10	250,0	500,0

Oleum cantharidatum — Spanischfliegenöl.

	Teile	gr	gr
Grob gepulverte spanische Fliegen . .	3	30,0	90,0
werden mit			
Olivenöl	10	100,0	300,0
10 Stunden im Dampfbade unter bisweiligem Umrühren behandelt, gepresst und filtriert.	10	100,0	300,0

Spanischfliegenöl ist von grüngelber Farbe.

*)

Oleum Hyoscyami — Bilsenkrautöl.

	Teile	gr	gr
Mittelfein zerschnittenes Bilsenkraut . .	4	48,0	200,0
werden, mit			
Weingeist	3	36,0	150,0
befeuchtet, einige Stunden stehen gelassen, alsdann			
Olivenöl	40	480,0	2000,0
hinzugemischt und im Dampfbade unter bisweiligem Umrühren erwärmt, bis der Weingeist verflüchtigt ist. Darauf wird ausgepresst und filtriert.			
	40	480,0	2000,0

Bilsenkrautöl sei von bräunlichgrüner Farbe.

**)

---

*) Oleum Carvi.
„ Caryophyllorum.
„ Cinnamomi.
„ Citri.
„ Crotonis.
„ Foeniculi.

**) Oleum Jecoris Aselli.
„ Juniperi.
„ Lauri.
„ Lavandulae.
„ Lini.
Oleum Macidis.
„ Menthae piperitae.
„ Nucistae.
„ Olivarum.
„ „ commune.
„ Papaveris.
„ Ricini.
„ Rosae.
„ Rosmarini.
„ Sinapis.
„ Terebinthinae.

Oleum Terebinthinae rectificatum — Gereinigtes Terpentinöl.

	Teile	gr	gr
Terpentinöl	1	200,0	700,0
wird mit			
Kalkwasser	6	1200,0	4200,0
durchschüttelt und der Destillation unterworfen,			
bis ungefähr	0,75	150,0	525,0

übergegangen sind.

Dieses Destillat wird klar abgehoben.

Gereinigtes Terpentinöl muss farblos sein und darf, in Weingeist gelöst, mit Wasser befeuchtetes Lakmuspapier nicht verändern.

Das Oel gelangt bei 160° zum Sieden. Spec. Gewicht 0,855 bis 0,865.

*)

Oxymel Scillae — Meerzwiebelhonig.

	Teile	gr	gr
Meerzwiebelessig	1	125,0	500,0
gereinigter Honig	2	250,0	1000,0
werden im Dampfbade auf	2	250,0	1000,0

eingedampft und durchgeseiht.

Meerzwiebelhonig sei klar, gelblichbraun.

**)

Pastilli — Pastillen.

Zur Herstellung von Pastillen werden die Stoffe in gepulvertem Zustande kalt oder unter mässigem Erwärmen entweder ausschliesslich durch Druck oder auch durch Zusatz von Bindemitteln in die entsprechende Form gebracht. Als Bindemittel werden in der Regel Zucker, Gummi oder Traganth mit Wasser, bei Brausemischungen Weingeist benutzt.

Die Gestalt der Pastillen sei in der Regel eine scheibenförmige.

Jede Pastille soll, wenn nichts anderes vorgeschrieben, 1 gr schwer sein.

---

*) Oleum Thymi.
Opium.

**) Paraffinum liquidum.
,, solidum.
Paraldehydum.

*)

Pilulae — Pillen.

Zur Herstellung von Pillen werden die Arzneistoffe, nötigenfalls mit einem geeigneten Bindemittel sorgsam gemischt, zu einer bildsamen Masse angestossen und sodann in kugel-, selten eiförmige Gestalt gebracht. Ist ein bestimmtes Bindemittel überhaupt nicht oder in unzureichender Menge verordnet, so hat als solches eine Mischung aus gleichen Teilen gepulvertem Süssholz und Süssholzsaft, mit oder ohne Zusatz eines Gemisches von 1 Teile Glycerin und 2 Teilen Wasser, zu dienen, und zwar, wenn thunlich, in einer solchen Menge, welche einem Gesamtgewichte von 0,1 gr für die einzelne trockene Pille entspricht. Enthält die Pillenmasse Körper, welche sich mit organischen Stoffen leicht zersetzen, z. B. Silbernitrat, so ist als Bindemittel weisser Thon zu benutzen. Zur Verdickung einer Pillenmasse, welche Balsame, Kreosot, ätherische oder fette Oele enthält, schmelze man diese mit 1 bis 2 Teilen gelbem Wachs zusammen.

Zum Bestreuen der Pillen ist, wenn etwas anderes nicht verlangt wird, Bärlappsamen zu verwenden. Zum Lackieren ist eine Lösung von Tolubalsam, zum Keratinieren eine Lösung von Hornstoff in Ammoniakflüssigkeit, nötigenfalls in Essigsäure, zum Versilbern reines Blattsilber zu verwenden.

Pilulae aloëticae ferratae — Eisenhaltige Aloepillen.

	gr	gr
Entwässertes Ferrosulfat	5,0	20,0
und		
gevulverte Aloe	5,0	20,0
werden gemischt und mit Hilfe von Seifenspiritus zu einer Pillenmasse verarbeitet, aus welcher 0,1 gr schwere Pillen geformt werden	100 Stück	400 Stück

Den Pillen wird mittelst Aloetinktur ein glänzendes, schwarzes Aussehen gegeben.

---

*) Pepsinum.
Phenacetinum.
Phosphorus.
Physostigminum salicylicum.
„ sulfuricum.
Pilocarpinum hydrochloric.

Pilulae Ferri carbonici — Eisenpillen.

Eine Lösung von

	gr	gr	gr
Ferrosulfat	50	25,0	75,0
in			
siedendem Wasser	200	100,0	300,0
werden in eine geräumige Flasche filtriert, welche eine klare Lösung von			
Natriumbicarbonat	35	17,5	52,5
in			
lauwarmem Wasser	500	250,0	750,0
enthält.			
Nachdem man den Inhalt der Flasche vorsichtig gemischt hat, füllt man dieselbe mit heissem Wasser, verschliesst sie lose und stellt sie bei Seite. Nach dem Absetzen wird die über dem Niederschlage stehende Flüssigkeit entfernt, die Flasche wieder mit heissem Wasser gefüllt, und dies Verfahren so oft wiederholt, bis durch Baryumnitratlösung kaum noch eine Trübung in der Flüssigkeit hervorgerufen wird. Den von der Flüssigkeit möglichst befreiten Niederschlag mischt man in einer Porzellanschale mit			
mittelfein gepulvertem Zucker . . .	8	4,0	12,0
und			
gereinigtem Honig	26	13,0	39,0
und bringt diese Mischung im Dampfbade rasch auf das Gewicht von .	54	27,0	81,0
Aus je 10 gr dieser Masse formt man mit Zusatz von gepulverter Eibischwurzel 100 Pillen, welche mit Zimmt zu bestreuen sind . .	540 Stück	270 St.	810 St.

Jede Pille enthält 0,02 gr Eisen.

Pilulae Jalapae — Jalapenpillen.

	gr	gr	gr
Jalapenseife	3	7,5	12,0

	gr	gr	gr
und			
fein gepulverte Jalapenknollen . . .	1	2,5	4,0
werden zu einer Pillenmasse verarbeitet, aus welcher man Pillen von 0,1 gr Gewicht herstellt.			
	40 St.	100 St.	160 St.

Dieselben sind mit Bärlappsamen zu bestreuen und vor der Aufbewahrung an einem warmen Orte auszutrocknen.

*)

Potio Riveri — River'scher Trank.

	Teile	gr	gr
Citronensäure	4	2,4	3,0
werden in			
Wasser	190	114,4	142,0
gelöst und			
Natriumcarbonat	9	5,4	6,7
in kleinen Krystallen hinzugefügt; letztere werden durch mässiges Umschwenken langsam gelöst, worauf das Glas verschlossen wird.			
	200	120,0	150,0

Nur auf Verordnung zu bereiten.

**)

Pulpa Tamarindorum depurata — Gereinigtes Tamarindenmus.

Tamarindenmus wird mit heissem Wasser gleichmässig erweicht, durch ein zur Herstellung grober Pulver bestimmtes Sieb gerieben und in einem Porzellangefässe im Dampfbade zur Konsistenz eines dicken Extraktes eingedampft.

	Teile	gr	gr
Diesem noch warmen Muse	5	1000,0	3000,0
wird			
mittelfein gepulverter Zucker	1	200,0	600,0
hinzugefügt	6	1200,0	3600,0

---

*) Pix liquida.
Placenta Seminis Lini.
Plumbum aceticum.
Plumbum aceticum crudum.
Podophyllinum.

**) Pulpa Tamarindorum cruda.

Das Mus sei schwarzbraun, von angenehmem, saurem Geschmacke und verliere, bei 100° getrocknet, nicht über 40 von 100 Teilen an Gewicht. Werden 2 gr Mus mit 50 cc heissem Wasser geschüttelt, davon 25 cc abfiltriert, so dürfen letzere nicht weniger als 1,2 cc Normal-Kalilauge zur Sättigung verbrauchen *(geringster Säuregehalt)*.

Ein blankes Eisenstäbchen, welches man eine halbe Stunde in das mit Wasser verdünnte Mus stellt, darf sich nicht rötlich färben *(Kupfer)*.

Pulvis aërophorus — Brausepulver.

	Teile	gr	gr
Natriumbicarbonat	10	70,0	280,0
Weinsäure	9	63,0	252,0
Zucker	19	133,0	532,0
werden in mittelfein gepulvertem und trockenem Zustande gemischt.			
	38	266,0	1064,0

Brausepulver soll ein trockenes, in Wasser unter starkem Aufbrausen sich lösendes Pulver sein.

Pulvis aërophorus anglicus — Englisches Brausepulver.

Jede Dosis besteht aus gr

mittelfein gepulvertem Natriumbicarbonat 2

und

mittelfein gepulverter Weinsäure 1,5

welche getrennt verabfolgt werden.

Das Natriumbicarbonat ist in gefärbter, die Säure in weisser Papierkapsel abzugeben.

Pulvis aërophorus laxans — Abführendes Brausepulver.

gr

Es werden getrennt abgegeben je 7,5

a. mittelfein gepulvertes Kaliumnatriumtartrat

mit

mittelfein gepulvertem Natriumbicarbonat . . . 2,5

b. mittelfein gepulverte Weinsäure 2,0

Die Salze werden gemischt und in einer gefärbten, die Säure in einer weissen Papierkapsel abgegeben.

Pulvis gummosus — Zusammengesetztes Gummipulver.

	Teile	gr	gr
Fein gepulvertes arabisches Gummi . .	3	150,0	240,0
fein gepulvertes Süssholz	2	100,0	160,0
mittelfein gepulverter Zucker	1	50,0	80,0
werden gemischt.	6	300,0	480,0

Trockenes, gelbweisses Pulver, bei welchem Geruch und Geschmack des Süssholzes vorwiegen.

Pulvis Ipecacuanhae opiatus — Dover'sches Pulver.

	Teile	gr	gr
Mittelfein gepulvertes Opium	1	5,0	15,0
fein gepulverte Brechwurzel	1	5,0	15,0
fein gepulverter Milchzucker	8	40,0	120,0
werden gemischt.	10	50,0	150,0

Hellbräunliches Pulver, bei welchem Geruch und Geschmack des Opiums vorwiegen.

Vorsichtig aufzubewahren.

Pulvis Liquiritiae compositus — Brustpulver.

	Teile	gr	gr
Mittelfein gepulverter Zucker	6	120,0	300,0
fein gepulverte Sennesblätter	2	40,0	100,0
fein gepulvertes Süssholz	2	40,0	100,0
mittelfein gepulverter Fenchel	1	20,0	50,0
gereinigter Schwefel	1	20,0	50,0
werden gemischt.	12	240,0	600,0

Trockenes, grünlichgelbes Pulver.

Pulvis Magnesiae cum Rheo — Kinderpulver.

	Teile	gr	gr
Fein gepulvertes Magnesiumcarbonat .	12	96,0	180,0
Fenchel-Oelzucker	8	64,0	120,0
fein gepulverte Rhabarberwurzel . .	3	24,0	45,0
werden gemischt.	23	184,0	345,0

Trockenes, anfangs gelbliches, später rötlichweisses, nach Fenchelöl riechendes Pulver.

Pulvis salicylicus cum Talco — Salicylstreupulver.

	Teile	gr	gr
Mittelfein gepulverte Salicylsäure .	3	15,0	60,0
fein gepulverte Weizenstärke . . .	10	50,0	200,0
fein gepulverter Talk	87	435,0	1740,0
werden gemischt.	100	500,0	2000,0

Weisses, trockenes Pulver.

*)

Resina Jalapae — Jalapenharz.

	Teile	gr	gr
Grob gepulverte Jalapenknollen . .	1	420,0	840,0
wird mit			
Weingeist	4	1680,0	3360,0
24 Stunden unter wiederholtem Umschütteln bei 35 bis 40° stehen gelassen und dann gepresst. Auf den Rückstand sind nochmals			
Weingeist	2	840,0	1680,0
zu giessen und wird alsdann wie vorher verfahren.			

Von den gemischten und filtrierten Auszügen wird der Weingeist abdestilliert und das zurückgebliebene Harz mit warmem Wasser abgewaschen, bis sich letzteres nicht mehr färbt. Das Harz wird dann im Dampfbade unter Umrühren ausgetrocknet, bis es nach dem Erkalten zerreiblich ist.

	Teile	gr	gr
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,12	50,0	100,0

Jalapenharz ist braun, an den glänzenden Bruchrändern durchscheinend, leicht zerreiblich, in Weingeist leicht, aber in Schwefelkohlenstoff nicht löslich. In einem verschlossenen Glassgefässe mit 5 Teilen Ammoniakflüssigkeit erwärmt, gibt es eine Lösung, welche beim Erkalten nicht gallertartig werden darf *(Kolophonium)*, beim Abdampfen einen bis auf geringe Harzmengen in Wasser löslichen Rückstand hinterlässt. Beim Uebersättigen der Lösung mit verdünnter

---

*) Pyrogallolum.
Radices.
Resina Dammar.

Essigsäure darf nur eine schwache Trübung eintreten (*fremde Harze*).

Mit 10 Teilen Wasser angerieben, gebe das Harz ein fast farbloses Filtrat (*ungenügendes Auswaschen — gefärbtes Filtrat*).

Vorsichtig aufzubewahren.

*)

Rotulae Menthae piperitae — Pfefferminzplätzchen.

	Teile	gr	gr
Zuckerplätzchen	200	500,0	1000,0
werden mit einer Lösung von			
Pfefferminzöl	1	2,5	5,0
in			
Weingeist	2	5,0	10,0
benetzt.	200	500,0	1000,0

Rotulae Sacchari — Zuckerplätzchen.

Zur Herstellung von Zuckerplätzchen wird mittelfein gepulverter Zucker mit wenig Wasser gemischt und soweit erwärmt, dass eine halbflüssige, nicht durchsichtige Masse entsteht; die letztere wird alsdann in die Gestalt von Kugelabschnitten gebracht.

**)

Sal Carolinum factitium — Künstliches Karlsbadersalz.

	Teile	gr	gr
Entwässertes Natriumsulfat	22	88,0	440,0
Kaliumsulfat	1	4,0	20,0
Natriumchlorid	9	36,0	180,0
Natriumbicarbonat	18	72,0	360,0
werden in mittelfein gegulvertem Zustande gemischt.	50	200,0	1000,0

Künstliches Karlsbader Salz ist ein weisses, trockenes Pulver.

6 gr des Salzes, in 1 Liter Wasser gelöst, geben ein dem Karlsbader ähnliches Wasser.

---

*) Resorcinum. Rhizomata.

**) Saccharum. Saccharum Lactis.

*)

Sapo Jalapinus — Jalapenseife.

	Teile	gr	gr
Jalapenharz	4	20,0	44,0
und			
Medizinische Seife	4	20,0	44,0
werden in			
verdünntem Weingeiste	8	40,0	88,0
gelöst und im Dampfbade unter beständigem Umrühren auf	9	45,0	99,0
eingedampft.			

Jalapenseife soll von braungelber Farbe, in Weingeist vollständig löslich sein. Mit 2 bis 3 Teilen Wasser gebe sie eine trübe, mit 10 bis 20 Teilen eine fast klare Lösung, aus welcher sich Harz nicht abscheiden darf.

Sapo kalinus — Kaliseife.

	Teile	gr	gr
Leinöl	20	250,0	1000,0
werden im Dampfbade in einem geräumigen, tiefen Zinn- oder Porzellangefässe erwärmt und dann unter Umrühren			
Kalilauge	27	337,5	1350,0
welche mit			
Weingeist	2	25,0	100,0
vermischt sind, hinzugefügt. Die erhaltene Mischung wird im Dampfbade bis zur Verseifung erwärmt. Gelbbräunliche, durchsichtige, weiche, schlüpfrige Masse von schwachem, seifenartigem Geruche, in Wasser und Weingeist löslich.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	40	500,0	2000,0

Werden 10 gr Kaliseife in 30 cc Weingeist gelöst und darauf mit 0,5 cc Normal-Salzsäure versetzt, so muss die Lösung klar bleiben und darf sich, auf Zusatz von 1 Tropfen Phenolphtaleinlösung, nicht rot färben *(zu grosser Gehalt an freiem Alkali)*.

---

*) Salolum.
Santoninum.

Ist Sapo kalinus ohne ausdrücklichen Zusatz von venalis verordnet worden, so darf nur die hier beschriebene Kaliseife abgegeben werden.

*)

Sapo medicatus — Medizinische Seife.

	Teile	gr	gr
Natronlauge	120	360,0	600,0
werden im Dampfbade erhitzt, dann wird nach und nach ein geschmolzenes Gemenge von			
Schweineschmalz	50	150,0	250,0
und			
Olivenöl	50	150,0	250,0
zugesetzt, und die Mischung unter Umrühren eine halbe Stunde erhitzt. Darauf fügt man			
Weingeist	12	36,0	60,0
und, sobald die Masse gleichförmig geworden ist, nach und nach			
Wasser	200	600,0	1000,0
zu. Alsdann erhitzt man nötigenfalls unter Zusatz kleiner Mengen Natronlauge weiter, bis sich ein durchsichtiger, in heissem Wasser ohne Abscheidung von Fett löslicher Seifenleim gebildet hat. Hierauf wird eine filtrierte Lösung von			
Kochsalz	25	75,0	125,0
und			
rohem Natriumcarbonat	3	9,0	15,0
in			
Wasser	80	240,0	400,0
zugefügt, und die ganze Masse unter Umrühren weiter erhitzt, bis sich die Seife vollständig abgeschieden hat. Die erkaltete, von der Mutterlauge getrennte Seife wird mehrmals mit geringen Mengen Wasser abgewaschen, dann vorsichtig, aber stark ausge-			

*) Sapo Kalinus venalis.

	Teile	gr	gr
presst, in Stücke zerschnitten und an einem warmen Orte getrocknet. Zum Gebrauche ist sie fein zu pulvern.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	100	300,0	500,0

Die Seife sei weiss, nicht ranzig, in Wasser und Weingeist löslich.

Eine durch gelindes Erwärmen hergestellte Lösung von 1 gr Seife in 5 cc Weingeist darf, mit 1 Tropfen Phenolphtaleinlösung versetzt, nicht gerötet *(freies Alkali)* und durch Schwefelwasserstoffwasser nicht verändert werden *(Metalle)*.

Saturationes — Saturationen.

Wenn eine Saturation ohne Angabe der Bestandteile verordnet wird, so ist River'scher Trank abzugeben.

*) Sebum salicylatum — Salicyltalg.

	Teile	gr	gr
Salicylsäure	2	5,0	10,0
werden in Hammeltalg, welcher im Dampfbade geschmolzen ist, gelöst.	98	245,0	490,0
	100	250,0	500,0

Salicyltalg sei eine weisse Masse, frei von ranzigem Geruche.

**) Sirupi — Sirupe.

Sirupe werden, sofern nicht ein anderes Verfahren vorgeschrieben ist, in der Weise dargestellt, dass man den Zucker nach den angegebenen Verhältnissen in Wasser oder den betreffenden anderen Flüssigkeiten bei gelinder Wärme auflöst und die Lösung einmal aufkocht.

Das bei der Darstellung eines Sirups zu erzielende Gewicht ist vor dem Durchseihen oder Filtrieren desselben durch Zusatz von Wasser herzustellen.

Jeder Sirup, mit Ausnahme des Mandelsirups, muss klar sein.

---

*) Sebum ovile.

**) Secale cornutum. Semina.

Sirupus Althaeae — Eibischsirup.

	Teile	gr	gr
Grob zerschnittene Eibischwurzel . .	2	10,0	40,0
werden mit Wasser abgewaschen und mit			
Weingeist	1	5,0	20,0
und			
Wasser	50	250,0	1000,0
3 Stunden bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umrühren stehen gelassen. Aus der nach dem Durchseihen ohne Pressung erhaltenen Flüssigkeit . .	40	200,0	800,0
und			
Zucker	60	300,0	1200,0
werden ohne Verzug			
Sirup	100	500,0	2000,0

bereitet.

Eibischsirup sei etwas gelblich.

Sirupus Amygdalarum — Mandelsirup.

	Teile	gr	gr
Süsse Mandeln	15	75,0	300,0
bittere Mandeln	3	15,0	60,0
werden geschält, abgewaschen und mit			
Wasser	40	200,0	800,0
zur Emulsion angestossen. Die nach dem Durchseihen erhaltene Flüssigkeit	40	200,0	800,0
gebe mit			
Zucker	60	300,0	1200,0
durch einmaliges Aufkochen			
Sirup	100	500,0	2000,0

Mandelsirup sei weisslich.

Sirupus Aurantii Corticis — Pomeranzenschalensirup.

	Teile	gr	gr
Grob zerschnittene Pomeranzenschalen .	1	25,0	100,0
wird mit			
Weisswein	9	225,0	900,0

	Teile	gr	gr
zwei Tage bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umrühren stehen gelassen.			
Die filtrierte Flüssigkeit	8	200,0	800,0
und			
Zucker	12	300,0	1200,0
gebe			
Sirup	20	500,0	2000,0

Pomeranzenschalensirup sei gelblichbraun.

Sirupus Cerasorum — Kirschensirup.

Saure, schwarze Kirschen werden mit den Kernen zerstossen und so lange in einem bedeckten Gefässe bei ungefähr 20° unter wiederholtem Umrühren stehen gelassen, bis ein Raumteil einer abfiltrierten Probe sich mit 0,5 Raumteilen Weingeist ohne Trübung mischen lässt. Die nach dem Abpressen erhaltene Flüssigkeit wird filtriert.

	Teile	gr	gr
Je	7	350,0	1400,0
geben mit			
Zucker	13	650,0	2600,0
Sirup	20	1000,0	4000,0

Kirschensirup sei dunkelpurpurrot.

Sirupus Cinnamomi — Zimmtsirup.

	Teile	gr	gr
Grob gepulverter Zimmt	1	50,0	200,0
wird 2 Tage mit			
Zimmtwasser	5	250,0	1000,0
bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umschütteln stehen gelassen.			
Von der filtrierten Flüssigkeit . . .	4	200,0	800,0
geben mit			
Zucker	6	300,0	1200,0
Sirup	10	500,0	2000,0
welcher nach dem Erkalten zu filtrieren ist.			

Zimmtsirup sei rötlichbraun.

Sirupus Ferri jodati — Jodeisensirup.

In eine Mischung aus

	Teile	gr	gr
Wasser	50	2,5	10,0
und			
Jod	41	2,05	8,2
wird soviel gepulvertes Eisen nach und nach eingetragen bis unter fortwährendem Umrühren und, wenn nötig, unter Abkühlen eine grünliche Lösung entstanden ist. Diese wird durch ein kleines Filter in			
weissen Sirup	850	42,5	170,0
filtriert. Durch Auswaschen des Filters mit destilliertem Wasser wird das			
Gewicht des Sirups auf	1000	50,0	200,0
gebracht.			

Jodeisensirup sei fast farblos oder höchstens gelblich. 100 Teile desselben enthalten 5 Teile Jodeisen.

Sirupus Ferri oxydati — Eisenzuckersirup.

Eine Mischung aus gleichen Teilen Eisenzucker, Wasser und weissem Sirup, in 100 Teilen 1 Teil Eisen enthaltend.

Eisenzuckersirup sei dunkelrotbraun.

Sirupus Ipecacuanhae — Brechwurzelsirup.

	Teile	gr	gr
Fein zerschnittene Brechwurzel	1	5,0	8,0
wird mit			
Weingeist	5	25,0	40,0
und			
Wasser	40	200,0	320,0
2 Tage bei 15 bis 20° stehen gelassen und bisweilen umgerührt.			
Von der filtrierten Flüssigkeit	40	200,0	320,0
geben mit			
Zucker	60	300,0	480,0
Sirup	100	500,0	800,0

Brechwurzelsirup sei gelblich.

Sirupus Liquiritiae — Süssholzsirup.

	Teile	gr	gr
Grob zerschnittenes Süssholz	4	100,0	300,0
werden mit			
Ammoniakflüssigkeit	1	25,0	75,0
und			
Wasser	20	500,0	1500,0
12 Stunden bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umrühren stehen gelassen, dann abgepresst; die abgepresste Flüssigkeit wird einmal zum Sieden erhitzt und im Dampfbade auf . .	2	50,0	150,0
eingedampft; der Rückstand wird mit			
Weingeist	2	50,0	150,0
versetzt. Das nach zwölfstündigem Stehen erhaltene Filtrat wird durch			
Zusatz von weissem Sirup auf . .	20	500,0	1500,0

gebracht.

Süssholzsirup sei braun.

Sirupus Mannae — Mannasirup.

	Teile	gr	gr
Manna	1	50,0	200,0
wird in			
Wasser	4	200,0	800,0
gelöst, dann filtriert. Das Filtrat gibt mit			
Zucker	5	250,0	1000,0
Sirup	10	500,0	2000,0

Mannasirup sei gelblich.

Sirupus Menthae — Pfefferminzsirup.

	Teile	gr	gr
Mittelfein zerschnittene Pfefferminzblätter	2	30,0	80,0
werden, nach Durchfeuchtung mit			
Weingeist	1	15,0	40,0
mit			
Wasser	12	180,0	480,0
einen Tag bei 15 bis 20° stehen gelassen und bisweilen umgerührt.			

	Teile	gr	gr
Je	8	120,0	320,0
der durchgeseihten Flüssigkeit geben mit			
Zucker	12	180,0	480,0
Sirup	20	300,0	800,0

Pfefferminzsirup sei grünlichbraun.

Sirupus Papaveris — Mohnsirup.

	Teile	gr	gr
Mittelfein zerschnittene Mohnköpfe	10	50,0	80,0
werden, nach Durchfeuchtung mit			
Weingeist	7	35,0	56,0
mit			
Wasser	70	350,0	560,0
24 Stunden bei 15 bis 20° stehen gelassen und bisweilen umgerührt. Die durch Auspressen gewonnene Flüssigkeit wird im Dampfbade auf	35	175,0	280,0
eingedampft und filtriert. Dieselben geben mit			
Zucker	65	325,0	520,0
Sirup	100	500,0	800,0

Mohnsirup sei bräunlichgelb.

Sirupus Rhamni catharticae — Kreuzdornbeerensirup.

Frische Kreuzdornbeeren werden zerstossen und so lange in einem bedeckten Gefässe bei ungefähr 20° unter wiederholtem Umrühren stehen gelassen, bis 1 Raumteil einer abfiltrierten Probe sich mit 0,5 Raumteilen Weingeist ohne Trübung mischen lässt. Die nach dem Abpressen erhaltene Flüssigkeit wird filtriert.

	Teile	gr	gr
Je	7	175,0	525,0
geben mit			
Zucker	13	325,0	975,0
Sirup	20	500,0	1500,0

Kreuzdornbeerensirup sei violettrot.

Sirupus Rheï — Rhabarbersirup.

	Teile	gr	gr
In Scheiben zerschnittene Rhabarberwurzel	10	25,0	75,0
Kaliumcarbonat	1	2,5	7,5
Borax	1	2,5	7,5
werden mit			
Wasser	80	200,0	600,0
12 Stunden bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umrühren stehen gelassen. Die durch gelindes Ausdrücken gewonnene Flüssigkeit wird zum Aufkochen erhitzt und nach dem Erkalten filtriert.			
Je	60	150,0	450,0
geben mit			
Zimmtwasser	20	50,0	150,0
und			
Zucker	120	300,0	900,0
Sirup	200	500,0	1500,0

Rhabarbersirup sei braunrot.

Sirupus Rubi Idaei — Himbeersirup.

Frische, zerdrückte Himbeeren werden so lange in einem gedeckten Gefässe bei ungefähr 20° unter wiederholtem Umrühren stehen gelassen, bis 1 Raumteil einer abfiltrierten Probe sich mit 0,5 Raumteilen Weingeist ohne Trübung mischen lässt. Die nach dem Abpressen erhaltene Flüssigkeit wird filtriert.

	Teile	gr	gr
Je	7	350,0	1750,0
geben mit			
Zucker	13	650,0	3250,0
Sirup	20	1000,0	5000,0

Himbeersirup sei rot.

Amylalkohol, mit dem Sirup geschüttelt. darf sich nicht rot färben *(mit Anilinrot gefärbter Sirup)*.

Sirupus Senegae — Senegasirup.

	Teile	gr	gr
Mittelfein zerschnittene Senegawurzel	1	25,0	40,0
wird mit			

	Teile	gr	gr
Weingeist	1	25,0	40,0
und			
Wasser	9	225,0	360,0
2 Tage bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umrühren stehen gelassen.			
Von der abgepressten und filtrierten			
Flüssigkeit	8	200,0	320,0
geben mit			
Zucker	12	300,0	480,0
Sirup	20	500,0	800,0

Senegasirup sei gelblich.

Sirupus Sennae — Sennasirup.

	Teile	gr	gr
Mittelfein zerschnittene Sennesblätter	10	250,0	400,0
und			
gequetschter Fenchel	1	25,0	40,0
werden, nach Durchfeuchtung mit			
Weingeist	5	125,0	200,0
mit			
Wasser	60	1500,0	2400,0
12 Stunden bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umrühren stehen gelassen, dann ohne Pressung durchgeseiht. Der Auszug wird zum einmaligen Aufkochen erhitzt und in einem bedeckten Gefässe zum Erkalten bei Seite gestellt, darauf filtriert.			
Je	7	175,0	280,0
des Filtrats geben mit			
Zucker	13	325,0	520,0
Sirup	20	500,0	800,0

Sennasirup sei braun.

Wird Sennasirup mit Manna verordnet, so ist eine Mischung aus gleichen Teilen Senna- und Mannasirup zu verabfolgen.

Sirupus simplex — Weisser Sirup.

	Teile	gr	gr
Zucker	3	1200,0	1800,0
geben mit			
Wasser	2	800,0	1200,0
Sirup	5	2000,0	3000,0

Weisser Sirup sei farblos.

Species — Theegemische.

Die zur Bereitung von Theegemischen zu verwendenden Substanzen müssen durch Schneiden, Raspeln oder Stossen möglichst gleichförmig zerkleinert, weichere Früchte und ähnliche Stoffe leicht gequetscht werden. Das beim Zerkleinern entstehende feine Pulver ist vor der Mischung der einzelnen Bestandteile zu entfernen.

Die Pflanzenteile sind bei denjenigen Theegemischen, welche zu Aufgüssen oder Abkochungen dienen, je nach dem Grade der Ausziehbarkeit grob oder mittelfein, bei denjenigen Mischungen, welche zur Ausfüllung von Kräutersäckchen gebraucht werden, fein zu zerschneiden. Theegemische zu Umschlägen sind grob zu pulvern.

Species aromaticae — Gewürzhafte Kräuter.

	Teile	gr	gr
Pfefferminzblättter	2	100,0	400,0
Quendel	2	100,0	400,0
Thymian	2	100,0	400,0
Lavendelblüten	2	100,0	400,0
Gewürznelken	1	50,0	200,0
werden in fein zerschnittenem Zustande mit			
grob gepulverten Kubeben	1	50,0	200,0
gemischt.	10	500,0	2000,0

Species diureticae — Harntreibender Thee.

	Teile	gr	gr
Liebstöckelwurzel	1	50,0	120,0
Hauhechelwurzel	1	50,0	120,0
Süssholz	1	50,0	120,0
werden in grob zerschnittenem Zustande mit			
gequetschten Wacholderbeeren	1	50,0	120,0
gemischt.	4	200,0	480,0

Species emollientes — Erweichende Kräuter.

	Teile	gr	gr
Eibischblätter	1	200,0	600,0
Malvenblätter	1	200,0	600,0
Steinklee	1	200,0	600,0
Kamillen	1	200,0	600,0
Leinsamen	1	200,0	600,0
	5	1000,0	3000,0

werden grob gepulvert und gemischt.

Species laxantes — Abführender Thee.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
mittelfein zerschnittenen Sennesblättern	160	32,0	128,0
von den Stielen befreiten Holunderblüten	100	20,0	80,0
gequetschtem Fenchel	50	10,0	40,0
gequetschtem Anis	50	10,0	40,0
Kaliumtartrat	25	5,0	20,0
Weinsäure	16	3,2	12,8
	401	80,2	320,8

Die zerschnittenen Sennesblätter werden zunächst mit der Lösung des Kaliumtartrats in 50 Teilen Wasser gleichmässig durchfeuchtet und nach halbstündigem Stehen mit der Lösung der Weinsäure in 16 Teilen Wasser ebenso gleichmässig durchtränkt, darauf getrocknet und mit den übrigen Substanzen gemischt.

Species Lignorum — Holzthee.

	Teile	gr	gr
Guajakholz	5	250,0	1000,0
Hauhechelwurzel	3	150,0	600,0
Süssholz	1	50,0	200,0
Sassafrasholz	1	50,0	200,0
	10	500,0	2000,0

werden grob zerschnitten und gemischt.

Species pectorales — Brustthee.

	Teile	gr	gr
Eibischwurzel	8	400,0	2000,0
Süssholz	3	150,0	750,0

	Teile	gr	gr
Veilchenwurzel	1	50,0	250,0
Huflattigblätter	4	200,0	1000,0
Wollblumen	2	100,0	500,0
werden in grob zerschnittenem Zustande mit			
gequetschtem Anis	2	100,0	500,0
gemischt.	20	1000,0	5000,0

*)

Spiritus aethereus — Aetherweingeist.

	Teile	gr	gr
Eine Mischung aus			
Aether	1	120,0	250,0
mit			
Weingeist	3	360,0	750,0
	4	480,0	1000,0

Aetherweingeist sei klar, farblos, neutral, völlig flüchtig. Spez. Gewicht 0,805 bis 0,809.

Wird 1 Raumteil Aetherweingeist in einem abgeteilten Glase mit 1 Raumteile Kaliumacetatlösung geschüttelt, so muss er 0,5 Raumteile ätherische Flüssigkeit absondern *(richtige Zusammensetzung)*.

Spiritus Aetheris nitrosi — Versüsster Salpetergeist.

	Teile	gr	gr
Salpetersäure	3	150,0	210,0
werden mit			
Weingeist	5	250,0	350,0
vorsichtig überschichtet und 2 Tage, ohne umzuschütteln, bei Seite gestellt. Alsdann wird die Mischung in einer Glasretorte der Destillation im Wasserbade unterworfen und das Destillat in einer Vorlage aufgefangen, welche			
Weingeist	5	250,0	350,0
enthält. Die Destillation wird fortgesetzt, so lange noch im Wasserbade etwas übergeht, jedoch abgebrochen, wenn in der Retorte gelbe Dämpfe auf-			

*) Spiritus.

	Teile	gr	gr
treten sollten. Das Destillat wird mit gebrannter Magnesia neutralisiert und nach 24 Stunden aus dem Wasserbade bei anfänglich sehr gelinder Erwärmung rektifiziert, bis . . . . . übergegangen sind.	8	400,0	560,0

Klare, farblose oder gelbliche Flüssigkeit von angenehmem, ätherischem Geruche und süsslichem, brennendem Geschmacke, völlig flüchtig, mit Wasser klar mischbar. Spez. Gewicht 0,840 bis 0,850. Beim Vermischen mit einer frisch bereiteten konzentrierten Auflösung von Ferrosulfat in Salzsäure entsteht eine schwarzbraun gefärbte Flüssigkeit *(Identität)*.

10 cc dürfen, nach Zusatz von 3 Tropfen Normal-Kalilauge, eine saure Reaktion nicht zeigen *(zu grosser Säuregehalt)*.

Spiritus Angelicae compositus — Zusammengesetzter Angelikaspiritus.

	Teile	gr	gr
Mittelfein zerschnittene Angelikawurzel	16	80,0	320,0
mittelfein zerschnittene Baldrianwurzel	4	20,0	80,0
Gequetschte Wacholderbeeren . . .	4	20,0	80,0
werden mit			
Weingeist	75	375,0	1500,0
und			
Wasser	125	625,0	2500,0
24 Stunden hindurch bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umschütteln stehen gelassen, und	100	500,0	2000,0
abdestilliert.			
In dem Destillate werden gelöst			
Kampher	2	10,0	40,0
	102	510,0	2040,0

Klare, farblose Flüssigkeit. Spez. Gewicht 0,890 bis 0,900.

Spiritus camphoratus — Kampherspiritus.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
Kampher	1	50,0	200,0

	Teile	gr	gr
Weingeist	7	350,0	1400,0
Wasser	2	100,0	400,0
	10	500,0	2000,0

Man löst den Kampher ohne Erwärmung in dem Weingeiste und fügt das Wasser hinzu.

Klare, farblose Flüssigkeit von starkem Geruche und Geschmacke nach Kampher und Weingeist, aus welcher durch Wasser der Kampher in Flocken gefällt werden kann. Spez. Gewicht 0,885 bis 0,889.

Spiritus Cochleariae — Löffelkrautspiritus.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
frischem in Blüte stehendem Löffelkraute	8	1200,0	4000,0
Weingeist	3	450,0	1500,0
Wasser	3	450,0	1500,0
Das Löffelkraut wird gequetscht und mit dem Weingeiste und Wasser destilliert, bis	4	600,0	2000,0

übergegangen sind.

Farblose, klare Flüssigkeit von eigentümlichem Geruche und brennend scharfem Geschmacke. Spez. Gewicht 0,908 bis 0,918.

Wird eine Lösung von 0,1 gr Bleiacetat in 5 cc Wasser mit 5 cc Löffelkrautspiritus vermischt, und soviel Kalilauge hinzugefügt, dass die anfangs gefällte Bleiverbindung wieder gelöst ist, so färbt sich diese Mischung beim Erhitzen bis zum Sieden dunkel und scheidet bald einen schwarzen Niederschlag ab *(Identität)*.

Spiritus dilutus — Verdünnter Weingeist.

	Teile	gr	gr
Eine Mischung aus			
Weingeist	7	350,0	1400,0
und			
Wasser	3	150,0	600,0
	10,0	500,0	2000,0

mit einem Alkoholgehalte von etwa 68 bis 69 Raumteilen oder etwa 60 bis 61 Gewichtsteilen in 100 Teilen Flüssigkeit.

Verdünnter Weingeist sei klar, farblos, frei von fremdartigem Geruche, von 0,892 bis 0,896 spez. Gewichte und darf weder durch Silbernitratlösung *(Chloride)*, noch durch Baryumnitrat- *(Sulfate)* und Ammoniumoxalatlösung *(Kalk)* verändert werden.

*)

Spiritus Formicarum — Ameisenspiritus.

Eine Mischung aus

	Teile	gr	gr
Weingeist	35	700,0	1400,0
Wasser	13	260,0	520,0
und			
Ameisensäure	2	40,0	80,0
	50	1000,0	2000,0

Farblose, klare Flüssigkeit von saurer Reaktion, welche, mit etwas Bleiessig geschüttelt, Krystallflitter abscheidet *(Identität)*, beim Erhitzen mit Silbernitratlösung diese dunkel färbt *(Identität)*. Spez. Gewicht 0,894 bis 0,898.

Spiritus Juniperi — Wacholderspiritus.

Zu bereiten aus:

	Teile	gr	gr
Wacholderbeeren	1	120,0	500,0
Weingeist	3	360,0	1500,0
Wasser	3	360,0	1500,0
Die Wacholderbeeren werden gequetscht und mit dem Weingeiste und Wasser 24 Stunden bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umrühren stehen gelassen;			
alsdann werden durch Destillation abgezogen.	4	480,0	2000,0

Klare, farblose Flüssigkeit vom Geruche und Geschmacke der Bestandteile. Spez. Gew. 0,895 bis 0,905.

Spiritus Lavandulae — Lavendelspiritus.

	Teile	gr	gr
Lavendelblüten	1	120,0	500,0
Weingeist	3	360,0	1500,0

*) Spiritus e Vino.

	Teile	gr	gr
Wasser	3	360,0	1500,0
werden 24 Stunden bei 15 bis 20° unter bisweiligem Umrühren stehen gelassen, alsdann werden durch Destillation . .	4	480,0	2000,0

abgezogen.

Klare, farblose Flüssigkeit von angenehmem Lavendelgeruche. Spez. Gewicht 0,895 bis 0,905.

Spiritus Melissae compositus — Karmelitergeist.

	Teile	gr	gr
Melissenblätter	14	70,0	210,0
Citronenschalen	12	60,0	180,0
Muskatnuss	6	30,0	90,0
Zimmt	3	15,0	45,0
Gewürznelken	3	15,0	45,0
werden, nachdem sie mittelfein zerschnitten oder grob zerstossen sind, mit			
Weingeist	150	750,0	2250,0
und			
Wasser	250	1250,0	3750,0
übergossen, und davon durch Destillation	200	1000,0	3000,0

abgezogen.

Klare, farblose Flüssigkeit von gewürzhaftem Geruche und Geschmacke. Spez. Gewicht 0,900 bis 0,910.

Spiritus Menthae piperitae — Pfefferminzspiritus.

	Teile	gr	gr
Eine Lösung von			
Pfefferminzöl	1	50,0	150,0
in			
Weingeist	9	450,0	1350,0
	10	500,0	1500,0

Klare, farblose Flüssigkeit von kräftigem Pfefferminzgeruche und -geschmacke. Spez. Gewicht 0,836 bis 0,840.

Spiritus saponato-camphoratus — Flüssiger Opodeldok.

	Teile	gr	gr
Kampherspiritus	60	240,0	360,0
Seifenspiritus	175	700,0	1050,0
Ammoniakflüssigkeit	12	48,0	72,0
Thymianöl	1	4,0	6,0
Rosmarinöl	2	8,0	12,0
werden gemischt und filtriert.	250	1000,0	1500,0

Flüssiger Opodeldok sei klar und von gelber Farbe.

Spiritus saponatus — Seifenspiritus.

	Teile	gr	gr
Olivenöl	6	120,0	300,0
Kalilauge	7	140,0	350,0
werden mit			
Weingeist	7,5	150,0	375,0
auf dem Wasserbade im Sieden erhalten, bis Verseifung erfolgt ist, und eine Probe der Flüssigkeit mit Wasser und Weingeist ohne Trübung sich mischen lässt. Nachdem der durch Verdampfen verloren gegangene Weingeist ersetzt ist, werden			
Weingeist	22,5	450,0	1125,0
und			
Wasser	17	340,0	850,0
	60	1200,0	3000,0

hinzugefügt, und die Mischung nach dem Erkalten filtriert.

Klare, gelbe, alkalisch reagierende, beim Schütteln mit Wasser stark schäumende Flüssigkeit. Spez. Gewicht 0,925 bis 0,935.

Spiritus Sinapis — Senfspiritus.

	Teile	gr	gr
Eine Lösung von			
Senföl	1	6,0	8,0
in			
Weingeist	49	294,0	392,0
	50	300,0	400,0

Klare, farblose, nach Senföl riechende Flüssigkeit. Spez. Gewicht 0,833 bis 0,837.

*)

Styli caustici — Aetzstifte.

Stifte oder Stäbchen, welche je nach Art des Stoffes und Zweckes durch Drehen oder Schleifen von Krystallen, durch Ausgiessen oder Aufsaugen geschmolzener Substanzen in Formen oder Röhren, sowie durch Kneten oder Ausrollen bildsamer, unter Zusatz von Weizenmehl oder Gummipulver, Glycerin und Wasser erhaltener Massen hergestellt werden.

Sind Aetzstifte ohne Angabe von Grösse und Form verordnet, so sollen dieselben walzenförmig, 4 bis 5 cm lang und 4 bis 5 mm dick abgegeben werden.

**)

Succus Juniperi inspissatus — Wacholdermus.

	Teile		
Frische Wacholderbeeren . . . wird gequetscht und mit	1	1500,0	6000,0
heissem Wasser . . . . . übergossen, 12 Stunden unter wiederholtem Umrühren stehen gelassen und abgepresst. Die durchgeseihte Flüssigkeit wird zu einem dünnen Extrakte eingedampft.	4	6 Liter	24 Liter
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	0,35	525,0	2100,0

Wacholdermus sei trübe braun, von süss gewürzhaftem, nicht brenzlichem Geschmacke, in 1 Teile Wasser nicht klar löslich.

Ein blanker Eisenstab, den man in die genannte wässerige zuvor mit Salzsäure angesäuerte Mischung stellt, darf innerhalb einer halben Stunde mit einer Kupferschicht nicht überzogen werden.

***)

Succus Liquiritiae depuratus — Gereinigter Süssholzsaft.

Durch kaltes Ausziehen von Süssholzsaft und Eindampfen der klaren Flüssigkeit bereitet.

---

*) Stibium sulfuratum aurantiacum.
Stibium sulfuratum nigrum.
Strychninum nitricum.

**) Styrax liquidus.

***) Succus Liquiritiae.

Die Ausbeute beträgt ungefähr . . . . . 75 Prozent.

Gereinigter Süssholzsaft sei ein braunes, in Wasser klar lösliches, dickes Extrakt.

*)

Sulfur depuratum — Gereinigter Schwefel.

	Teile	gr	gr
Frisch gesiebter Schwefel	10	500,0	2000,0
werden mit			
Wasser	7	350,0	1400,0
und			
Ammoniakflüssigkeit	1	50,0	200,0
angerührt, unter wiederholtem Durchmischen einen Tag stehen gelassen, dann vollständig ausgewaschen, getrocknet und zerrieben.	10	500,0	2000,0

Gelbes, trockenes Pulver, ohne Geruch und Geschmack.

100 Teile gereinigter Schwefel sollen beim Verbrennen höchstens 1 Teil Rückstand hinterlassen *(fremde Beimengungen)*.

Gereinigter Schwefel löse sich in Natronlauge beim Kochen vollständig auf; mit Wasser befeuchtet, darf er blaues Lakmuspapier nicht röten *(Schwefelsäure)*.

Derselbe muss, mit 20 Teilen Ammoniakflüssigkeit bei 35 bis 40° unter bisweiligem Umschütteln stehen gelassen, ein Filtrat geben, welches nach dem Ansäuern mit Salzsäure *(Schwefelarsen)*, auch nach Zusatz von Schwefelwasserstoffwasser *(arsenige Säure)* nicht gelb gefärbt wird.

**)

Suppositoria — Suppositorien.

Zur Herstellung von Suppositorien wird als Grundmasse, sofern etwas anderes nicht vorgeschrieben, Kakaobutter verwendet. Die Arzneistoffe werden meist der Grundmasse unmittelbar oder, mit einer geeigneten Flüssigkeit angerührt, zugemischt. Stark wirkende oder feste Arzneistoffe dürfen in Hohlzäpfchen unvermischt nur dann eingefüllt werden, wenn solches ausdrücklich vorgeschrieben ist.

---

*) Sulfonalum.
**) Sulfur praecipitatum.
Sulfur sublimatum.

Den Stuhlzäpfchen gibt man in der Regel die Form eines Kegels von 3 bis 4 cm Länge und 1 bis 1,5 cm Durchmesser am dickeren Ende.

Andere Suppositorien werden je nach Bestimmung oder Vorschrift walzen-, kugel-, ei- oder kegelförmig gestaltet.

In der Regel sollen Stuhlzäpfchen 2 bis 3 gr, Vaginalkugeln doppelt so schwer sein.

Tabulae — Täfelchen.

Zur Herstellung von Täfelchen werden die Stoffe, meist in erwärmtem Zustande, mit Bindemitteln oder geschmackverändernden Zusätzen gemischt und alsdann in eine flache, meist rautenförmige Gestalt gebracht.

*)

Tartarus boraxatus — Boraxweinstein.

	Teile	gr	gr
Borax	2	60,0	100,0
werden in einer Porzellanschale in Wasser	15	450,0	750,0
im Dampfbade gelöst, dann mittelfein gepulverter Weinstein . . .	5	150,0	250,0
zugesetzt. Man lässt die Mischung unter öfterem Umrühren im Dampfbade stehen, bis sich der Weinstein gelöst hat. Die filtrierte Flüssigkeit wird in gelinder Wärme zu einer zähen, nach dem Erkalten zerreiblichen Masse abgedampft, welche man in Bänder auszieht, völlig austrocknet und, noch warm, mittelfein pulvert.			
Die Ausbeute beträgt ungefähr:	6	180,0	300,0

Weisses, an der Luft feucht werdendes, sauer schmeckendes und reagierendes, in einem Teile Wasser lösliches, amorphes Pulver. Die wässerige Lösung wird durch verdünnte Essigsäure und durch kleine Mengen verdünnter Schwefelsäure nicht verändert *(Kaliumtartrat)*, durch Weinsäurelösung nach einiger Zeit krystallinisch gefällt *(Identität)*. Das Salz, mit etwas Schwefelsäure befeuchtet, erteilt der Flamme eine grüne Färbung *(Identität)*. Beim

*) Talcum.

Erhitzen bläht es sich unter Entwickelung von Dämpfen, welche nach Caramel riechen, auf und hinterlässt einen verkohlten, alkalischen Rückstand *(Identität)*.

Die wässerige Lösung (1 = 10) darf durch Schwefelwasserstoffwasser nicht verändert *(Metalle)* und durch Ammoniumoxalatlösung *(Kalk)* sowie nach Zusatz einiger Tropfen Salpetersäure, durch Baryumnitrat- *(Sulfate)* und durch Silbernitratlösung *(Chloride)* nicht mehr als opalisierend getrübt werden.

*)

Tincturae — Tinkturen.

Die Tinkturen werden, soweit nicht etwas anderes vorgeschrieben ist, in der Weise bereitet, dass die mittelfein zerschnittenen oder grob gepulverten Substanzen mit der zum Ausziehen dienenden Flüssigkeit übergossen und in gut verschlossenen Flaschen an einem schattigen Orte bei ungefähr 15 bis 20° eine Woche stehen gelassen, dabei aber wiederholt umgeschüttelt werden. Alsdann wird die Flüssigkeit durchgeseiht, erforderlichenfalls durch Auspressen von dem nicht gelösten Rückstande getrennt und nach dem Absetzen filtriert. Während des Filtrierens ist eine Verdunstung der Flüssigkeit so viel als möglich zu vermeiden.

Die Tinkturen müssen klar abgegeben werden.

Tinctura Absinthii — Wermuttinktur.

Zu bereiten aus:	Teile	gr	gr
mittelfein zerschnittenem Wermut . . .	1	100,0	200,0
mit			
verdünntem Weingeiste	5	500,0	1000,0

Wermuttinktur sei im durchfallenden Lichte dunkelbraungrün, später rötlichbraun, im auffallenden Lichte braun, von sehr bitterem Geschmacke und dem Geruche des Wermutkrautes.

---

*) Tartarus depuratus.
,, natronatus.
,, stibiatus.
Terebinthina.
Terpinum hydratum.
Thallinum sulfuricum.
Thymolum.

Tinctura Aconiti — Akonittinktur.

Zu bereiten aus:	Teile	gr	gr
grob gepulverten Akonitknollen . . .	1	50,0	100,0
mit			
verdünntem Weingeiste	10	500,0	1000,0

Akonittinktur sei von braungelber Farbe, anfangs schwach bitterem, später nachhaltig brennend-kratzendem Geschmacke, ohne hervortretenden Geruch.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,5 gr.
Grösste Tagesgabe 2,0 gr.

Tinctura Aloës composita — Zusammengesetzte Aloetinktur.

Zu bereiten aus:	Teile	gr	gr
grob gepulverter Aloe	6	15,0	30,0
mittelfein zerschnittener Rhabarberwurzel	1	2,5	5,0
mittelfein zerschnittener Enzianwurzel .	1	2,5	5,0
mittelfein zerschnittener Zitwerwurzel .	1	2,5	5,0
Safran	1	2,5	5,0
mit			
verdünntem Weingeiste	200	500,0	1000,0

Zusammengesetzte Aloetinktur sei von gelblich rotbrauner Farbe, aromatischem Geruche nach Safran und Aloe und gewürzhaftem, stark bitterem Geschmacke, mit Wasser in allen Verhältnissen ohne Trübung mischbar.

Tinctura amara — Bittere Tinktur.

Zu bereiten aus:	Teile	gr	gr
mittelfein zerschnittener Enzianwurzel .	3	30,0	60,0
mittelfein zerschnittenem Tausendgüldenkraute	3	30,0	60,0
mittelfein zerschnittenen Pomeranzenschalen	2	20,0	40,0
grob gepulverten unreifen Pomeranzen	1	10,0	20,0
mittelfein zerschnittener Zitwerwurzel .	1	10,0	20,0
mit			
verdünntem Weingeiste	50	500,0	1000,0

Bittere Tinktur sei von grünlichbrauner Farbe, aromatischem Geruche und bitterem, gewürzhaftem Geschmacke.

Tinctura Arnicae — Arnikatinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
Arnikablüten	1	50,0	200,0
mit			
verdünntem Weingeiste	10	500,0	2000,0

Arnikatinktur sei von bräunlichgelber Farbe, bitterlichem Geschmacke und dem Geruche der Arnikablüten.

Tinctura aromatica — Aromatische Tinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
grob gepulvertem Zimmt	5	25,0	100,0
mittelfein zerschnittenem Ingwer . . .	2	10,0	40,0
mittelfein zerschnittener Galgantwurzel	1	5,0	20,0
mittelfein zerschnittenen Gewürznelken	1	5,0	20,0
gequetschten malabarischen Kardamomen	1	5,0	20,0
mit			
verdünntem Weingeiste	50	250,0	1000,0

Aromatische Tinktur sei von braunroter Farbe, kräftig gewürzhaftem Geruche und Geschmacke.

Tinctura Aurantii — Pomeranzentinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
mittelfein zerschnittenen Pomeranzenschalen	1	200,0	300,0
mit			
verdünntem Weingeiste	5	1000,0	1500,0

Pomeranzentinktur sei von rötlichgelbbrauner Farbe und dem Geruche und Geschmacke der Pomeranzenschale.

Tinctura Benzoës — Benzoetinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
grob gepulverter Benzoe	1	100,0	200,0
mit			
Weingeist	5	500,0	1000,0

Benzoetinktur sei von rötlichbraungelber Farbe und benzoeartigem Geruche. Sie gibt mit Wasser eine milchähnliche, stark sauer reagierende Mischung.

Tinctura Calami — Kalmustinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
mittelfein zerschnittener Kalmuswurzel	1	50,0	100,0
mit			
verdünntem Weingeiste	5	250,0	500,0

Kalmustinktur sei von bräunlichgelber Farbe, von dem Geruche der Kalmuswurzel und bitter gewürzhaftem, brennendem Geschmacke.

Tinctura Cantharidum — Spanischfliegentinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
grob gevulverten spanischen Fliegen	1	25,0	50,0
mit			
Weingeist	10	250,0	500,0

Spanischfliegentinktur sei von grünlichgelber Farbe, brennendem Geschmacke und dem Geruche der spanischen Fliegen.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,5 gr.
Grösste Tagesgabe 1,5 gr.

Tinctura Capsici — Spanischpfeffertinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
mittelfein zerschnittenem spanischem Pfeffer	1	25,0	50,0
mit			
Weingeist	10	250,0	500,0

Spanischpfeffertinktur sei von rötlichgelber Farbe und brennend scharfem Geschmacke, ohne besonderen Geruch.

Tinctura Catechu — Katechutinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
grob gepulvertem Katechu	1	50,0	100,0
mit			
verdünntem Weingeiste	5	250,0	500,0

Katechutinktur sei von dunkelrotbrauner Farbe, nur in dünner Schicht durchsichtig, ohne hervortretenden Geruch und von sehr zusammenziehendem Geschmacke. Sie reagiert sauer und wird durch Eisenchloridlösung schmutziggrün, durch Erhitzen mit etwas Kaliumchromatlösung dunkelkirschrot gefärbt.

Tinctura Chinae — Chinatinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
grob gepulverter Chinarinde	1	200,0	300,0
mit			
verdünntem Weingeiste	5	1000,0	1500,0

Chinatinktur sei von rotbrauner Farbe und stark bitterem Geschmacke.

Tinctura Chinae composita — Zusammengesetzte Chinatinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
grob gepulverter Chinarinde	6	120,0	240,0
mittelfein zerschnittenen Pomeranzenschalen	2	40,0	80,0
mittelfein zerschnittener Enzianwurzel	2	40,0	80,0
grob gepulvertem Zimmt	1	20,0	40,0
mit			
verdünntem Weingeiste	50	1000,0	2000,0

Zusammengesetzte Chinatinktur sei von rotbrauner Farbe, gewürzhaftem, stark bitterem Geschmacke und dem Geruche nach Zimmt und Pomeranzenschale.

Tinctura Cinnamomi — Zimmttinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
grob gepulvertem Zimmt	1	100,0	300,0
mit			
verdünntem Weingeiste	5	500,0	1500,0

Zimmttinktur sei von rotbrauner Farbe und süsslich gewürzhaftem, etwas herbem Zimmtgeschmacke.

Tinctura Colchici — Zeitlosentinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
grob gepulvertem Zeitlosensamen . . .	1	25,0	50,0
mit			
verdünntem Weingeiste	10	250,0	500,0

Zeitlosentinktur sei von gelber Farbe und bitterem Geschmacke ohne hervortretenden Geruch.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 2,0 gr.
Grösste Tagesgabe 5,0 gr.

Tinctura Colocynthidis — Koloquinthentinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
grob zerschnittenen Koloquinthen mit den Samen	1	25,0	50,0
und			
Weingeist	10	250,0	500,0

Koloquinthentinktur sei von gelber Farbe und sehr bitterem Geschmacke ohne besonderen Geruch.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 1,0 gr.
Grösste Tagesgabe 5,0 gr.

Tinctura Digitalis — Fingerhuttinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
zerquetschtem, frischem Fingerhutkraute	5	400,0	800,0
mit			
Weingeist	6	480,0	960,0

Fingerhuttinktur sei von braungrüner Farbe.
Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 1,5 gr.
Grösste Tagesgabe 5,0 gr.

Tinctura Ferri acetici aetherea — Aetherische Eisenacetattinktur.

	Teile	gr	gr
Eisenacetatlösung	8	400,0	640,0
werden mit			
Weingeist	1	50,0	80,0
und darauf mit			
Essigäther	1	50,0	80,0
gemischt.	10	500,0	800,0

Eine dunkelbraunrote, nur in dünner Schicht durchsichtige, nach Essigäther riechende Flüssigkeit von säuerlich zusammenziehendem, herbem Geschmacke, welche in allen Verhältnissen mit Wasser ohne Trübung sich mischen lässt und in 100 Teilen 4 Teile Eisen enthält. Spez. Gewicht 1,044 bis 1,046.

Aetherische Eisenacetattinktur sei klar.

Tinctura Ferri chlorati aetherea — Aetherische Chloreisentinktur.

	Teile	gr	gr
Eine Mischung aus:			
Eisenchloridlösung	1	25,0	40,0
Aether	2	50,0	80,0
und			
Weingeist	7	175,0	280,0
	10	250,0	400,0

wird in weissen, nicht ganz gefüllten, gut verkorkten Flaschen den Sonnenstrahlen ausgesetzt, bis sie völlig entfärbt ist. Alsdann werden die Flaschen an einen schattigen Ort gebracht und bisweilen geöffnet, bis der Inhalt wieder eine gelbe Farbe angenommen hat.

Klare, gelbe Flüssigkeit von ätherischem Geruche und brennendem, zugleich eisenartigem Geschmacke, in 100 Teilen 1 Teil Eisen enthaltend. Spez. Gewicht 0,837 bis 0,841. Die Tinktur wird, mit Wasser verdünnt, sowohl durch

Kaliumferrocyanid-, als auch Kaliumferricyanidlösung blau, durch Ammoniakflüssigkeit schwarz, durch Silbernitratlösung weiss gefällt *(Identität)*.

Aus einer Mischung von 10 cc Tinktur mit 10 cc Kaliumacetatlösung müssen sich in der Ruhe 3 cc ätherische Flüssigkeit abscheiden *(richtige Zusammensetzung)*.

Tinctura Ferri pomata — Apfelsaure Eisentinktur.

	Teile	gr	gr
Eine filtrierte Lösung von			
Eisenextrakt	1	50,0	100,0
in			
Zimmtwasser	9	450,0	900,0
	10	500,0	1000,0

Schwarzbraune Flüssigkeit von Zimmtgeruche und mildem Eisengeschmacke, mit Wasser in allen Verhältnissen ohne Trübung mischbar.

Tinctura Gallarum — Galläpfeltinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
grob gepulverten Galläpfeln	1	50,0	100,0
mit			
verdünntem Weingeiste	5	250,0	500,0

Galläpfeltinktur sei von gelblichbrauner Farbe und stark zusammenziehendem, herbem Geschmacke. Sie reagiert sauer, ist mit Wasser in allen Verhältnissen ohne Trübung mischbar und wird durch Eisenchloridlösung blauschwarz gefällt.

Tinctura Gentianae — Enziantinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
mittelfein zerschnittener Enzianwurzel	1	50,0	200,0
mit			
verdünntem Weingeiste	5	250,0	1000,0

Enziantinktur sei von gelblichbraunroter Farbe, stark bitterem Geschmacke und dem Geruche der Enzianwurzel.

Tinctura Jodi — Jodtinktur.

	Teile	gr	gr
Eine Lösung von zerriebenem Jod	1	25,0	50,0
in Weingeist	10	250,0	500,0
	11	275,0	550,0

Dieselbe ist ohne Erwärmen in einer mit Glasstöpsel verschlossenen Flasche zu bereiten.

Dunkelrotbraune, nach Jod riechende, in der Wärme ohne Rückstand sich verflüchtigende Flüssigkeit. Spez. Gewicht 0,895 bis 0,898.

2 cc Jodtinktur müssen, nach Zusatz von 25 cc Wasser und 0,5 gr Kaliumjodid, nicht unter 12,1 cc Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung zur Bindung des Jods verbrauchen.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,2 gr.
Grösste Tagesgabe 1,0 gr.

Tinctura Lobeliae — Lobelientinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
mittelfein zerschnittenem Lobelienkraute	1	25,0	50,0
mit			
verdünntem Weingeiste	10	250,0	500,0

Lobelientinktur sei von braungrüner Farbe, wenig hervortretendem Geruche und widerlich kratzendem Geschmacke.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 1,0 gr.
Grösste Tagesgabe 5,0 gr.

Tinctura Moschi — Moschustinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
Moschus	1	2,0	3,0
verdünntem Weingeiste	25	50,0	75,0
Wasser	25	50,0	75,0
	50	100,0	150,0

Der Moschus wird mit dem Wasser angerieben, alsdann der Weingeist hinzugefügt.

Moschustinktur sei von rötlichbrauner Farbe und kräftigem, durchdringendem Moschusgeruche; mit Wasser ohne Trübung mischbar.

Tinctura Myrrhae — Myrrhentinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
grob gepulverter Myrrhe	1	50,0	200,0
mit			
Weingeist	5	250,0	1000,0

Myrrhentinktur sei von rötlichgelber Farbe, vom Geruche der Myrrhe und bitterem, brennend gewürzhaftem Geschmacke; sie wird durch Wasser milchig getrübt.

Tinctura Opii benzoïca — Benzoesäurehaltige Opiumtinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
mittelfein gepulvertem Opium	1	2,0	3,0
Anisöl	1	2,0	3,0
Kampher	2	4,0	6,0
Benzoesäure	4	8,0	12,0
mit			
verdünntem Weingeiste	192	384,0	576,0
	200	400,0	600,0

Benzoesäurehaltige Opiumtinktur sei von bräunlichgelber Farbe, nach Anisöl und Kampher riechend, von kräftig gewürzhaftem, süsslichem Geschmacke und saurer Reaktion. Sie enthält in 100 gr das Lösliche aus 0,5 gr Opium oder annähernd 0,05 gr Morphin.

Vorsichtig aufzubewahren.

Tinctura Opii crocata — Safranhaltige Opiumtinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
mittelfein gepulvertem Opium . . .	15	60,0	120,0
Safran	5	20,0	40,0
mittelfein zerschnittenen Gewürznelken	1	4,0	8,0

	Teile	gr	gr
grob gepulvertem Zimmt	1	4,0	8,0
mit			
verdünntem Weingeiste	75	300,0	600,0
und			
Wasser	75	300,0	600,0
	150	600,0	1200,0

Safranhaltige Opiumtinktur sei von dunkelgelbroter Farbe, in der Verdünnung rein gelb, vom Geruche des Safrans und von bitterem Geschmacke. Spez. Gewicht 0,980 bis 0,984. Die Tinktur enthält in 100 gr nahezu das Lösliche aus 10 gr Opium oder annähernd 1 gr Morphin.

50 gr safranhaltige Opiumtinktur dampft man in gewogener Schale auf dem Wasserbade auf 15 gr ein, verdünnt mit Wasser bis zum Gewichte von 38 gr, versetzt sie mit 2 gr einer Mischung von 17 gr Ammoniakflüssigkeit mit 83 gr Wasser, mischt durch einmaliges Schütteln und filtriert sofort durch ein Faltenfilter von 10 cm Durchmesser. 32 gr dieses Filtrates behandelt man nun weiter, wie unter Opium angegeben ist. Das Gewicht des erhaltenen Morphins darf nicht weniger als 0,38 gr betragen.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 1,5 gr.
Grösste Tagesgabe 5,0 gr.

Tinctura Opii simplex — Einfache Opiumtinktur.

Zu bereiten aus:	Teile	gr	gr
mittelfein gepulvertem Opium . . .	1	50,0	150,0
mit			
verdünntem Weingeiste	5	250,0	750,0
und Wasser	5	250,0	750,0
	10	500,0	1500,0

Einfache Opiumtinktur sei von rötlichbrauner Farbe, dem Geruche des Opiums und bitterem Geschmacke. Spez. Gewicht 0,974 bis 0,978. Sie enthält in 100 gr nahezu das Lösliche aus 10 gr Opium oder annähernd 1 gr Morphin.

Sie wird auf Morphingehalt wie die safranhaltige Opiumtinktur geprüft und soll dabei nicht weniger als 0,38 gr Morphin liefern.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 1,5 gr.
Grösste Tagesgabe 5,0 gr.

Tinctura Pimpinellae — Bibernelltinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
mittelfein zerschnittener Bibernellwurzel	1	50,0	200,0
mit			
verdünntem Weingeiste	5	250,0	1000,0

Bibernelltinktur sei von bräunlichgelber Farbe, vom Geruche der Bibernellwurzel und widerlichem, kratzendem Geschmacke.

Tinctura Ratanhiae — Ratanhiatinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
mittelfein zerschnittener Ratanhiawurzel	1	50,0	200,0
mit			
verdünntem Weingeiste	5	250,0	1000,0

Ratanhiatinktur sei von dunkelweinroter Farbe, in der Verdünnung himbeerrot, ohne Geruch, von stark zusammenziehendem, herbem Geschmacke.

Tinctura Rheï aquosa — Wässerige Rhabarbertinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
mittelfein zerschnittener Rhabarberwurzel	10	50,0	80,0
Borax	1	5,0	8,0
Kaliumcarbonat	1	5,0	8,0
Wasser	90	450,0	720,0
Zimmtwasser	15	75,0	120,0
Weingeist	9	45,0	72,0
	100	500,0	800,0

Die Rhabarberwurzel, der Borax und das Kaliumcarbonat werden mit dem zum Sieden erhitzten Wasser übergossen und in einem verschlossenen Gefässe eine Viertelstunde zum Ausziehen hingestellt, alsdann wird der

Weingeist hinzugemischt. Nach einer Stunde wird die Mischung durch ein wollenes Tuch geseiht und das Ungelöste gelinde ausgedrückt. Der so erhaltenen Flüssigkeit werden endlich auf je 85 Teile 15 Teile Zimmtwasser zugemischt.

Wässerige Rhabarbertinktur sei von dunkelrotbrauner Farbe, nur in dünnen Schichten durchsichtig, mit Wasser ohne Trübung mischbar, vom Geruche und Geschmacke der Rhabarberwurzel.

Tinctura Rheï vinosa — Weinige Rhabarbertinktur.

	Teile	gr	gr
Aus:			
mittelfein zerschnittener Rhabarberwurzel	8	40,0	160,0
mittelfein zerschnittenen Pomeranzenschalen	2	10,0	40,0
gequetschten malabarischen Kardamomen	1	5,0	20,0
und			
Xereswein	100	500,0	2000,0

wird eine Tinktur bereitet, in welcher nach dem Filtrieren der siebente Teil ihres Gewichtes Zucker aufzulösen ist.

Weinige Rhabarbertinktur sei von gelbbrauner, durch Natronlauge in braunrot übergehende Farbe, vom Geruche der Kardamomen und süssem, gewürzhaftem Geschmacke; unter kaum bemerkbarer Trübung mit Wasser mischbar.

Tinctura Scillae — Meerzwiebeltinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
mittelfein zerschnittener Meerzwiebel . .	1	50,0	100,0
und			
verdünntem Weingeiste	5	250,0	500,0

Meerzwiebeltinktur sei von gelber Farbe, schwachem Geruche und widerlich bitterem Geschmacke.

Tinctura Strophanti — Strophantustinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
Strophantussamen	1	25,0	40,0

	Teile	gr	gr
welcher, nachdem er gequetscht und vermittelst der Presse ohne Erwärmung soweit als möglich von dem fetten Oele befreit ist, in ein mittelfeines Pulver verwandelt wird, mit			
verdünntem Weingeiste	10	250,0	400,0

Beim Filtrieren der Tinktur ist darauf zu achten, dass das etwa noch ausgeschiedene fette Oel von derselben getrennt werde.

Strophantustinktur sei von gelbbräunlicher Farbe und sehr bitterem Geschmacke.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,5 gr.
Grösste Tagesgabe 2,0 gr.

Tinctura Strychni — Brechnusstinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
grob gepulverter Brechnuss	1	25,0	40,0
mit			
verdünntem Weingeiste	10	250,0	400,0

Brechnusstinktur sei von gelber Farbe und sehr bitterem Geschmacke.

Werden einige Tropfen auf Porzellan verdunstet, so verbleibt ein Rückstand, der durch Salpetersäure gelbrot gefärbt wird.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 1,0 gr.
Grösste Tagesgabe 2,0 gr.

Tinctura Valerianae — Baldriantinktur.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
mittelfein zerschnittener Baldrianwurzel	1	50,0	200,0
mit			
verdünntem Weingeiste	5	250,0	1000,0

Baldriantinktur sei von rötlichbrauner Farbe und kräftigem Geruche und Geschmacke nach Baldrian.

Tinctura Valerianae aetherea — Aetherische Baldriantinktur.

Zu bereiten aus:	Teile	gr	gr
mittelfein zerschnittener Baldrianwurzel .	1	50,0	100,0
mit			
Aetherweingeist	5	250,0	500,0

Aetherische Baldriantinktur sei von gelber Farbe, vom Geruche und Geschmacke der Bestandteile.

Tinctura Veratri — Nieswurzeltinktur.

Zu bereiten aus:	Teile	gr	gr
mittelfein zerschnittener, weisser Nieswurzel	1	25,0	40,0
mit			
verdünntem Weingeiste	10	250,0	400,0

Nieswurzeltinktur sei von dunkelrötlichbrauner Farbe und bitterem, kratzendem Geschmacke.

Vorsichtig aufzubewahren.

Tinctura Zingiberis — Ingwertinktur.

Zu bereiten aus:	Teile	gr	gr
mittelfein zerschnittenem Ingwer . . .	1	50,0	80,0
mit			
verdünntem Weingeiste	5	250,0	400,0

Ingwertinktur sei von braungelber Farbe, vom Geruche der Ingwerwurzel und brennendem Geschmacke.

*)

Trochisci — Zeltchen.

Zur Herstellung von Zeltchen werden die Stoffe unter Zusatz von Bindemitteln zu einer bildsamen Masse angestossen und dann geformt. Die Gestalt sei die einer flachgedrückten Kugel oder eines Kegels.

Chokoladezeltchen werden aus einer Mischung der arzneilichen Stoffe, mit geschmolzener Chokolademasse, die aus Kakao und Zucker gefertigt wird, hergestellt. Jedes Chokoladezeltchen soll, wenn etwas anderes nicht vorgeschrieben, 1 gr schwer sein.

---

*) Tragacantha.

Trochisci Santonini — Santoninzeltchen.

Sie enthalten je 0,025 gr Santonin.

Stücke	50	100	150	200	300	400
Cacao	25,0	50,0	75,0	100,0	150,0	200,0
Sacharum	25,0	50,0	75,0	100,0	150,0	200,0
Santonin	1,25	2,5	3,75	5,0	7,5	10,0

*)

Unguenta — Salben.

Bei der Bereitung der Salben ist in der Weise zu verfahren, dass die schwerer schmelzbaren Bestandteile für sich oder unter geringem Zusatze der leichter schmelzbaren Körper geschmolzen, und die letzteren der geschmolzenen Masse nach und nach zugesetzt werden, wobei jede unnötige Wärmeerhöhung zu vermeiden ist.

Diejenigen Salben, welche nur aus Wachs oder Harz und Fett oder Oel bestehen, müssen nach dem Zusammenschmelzen der einzelnen Bestandteile bis zum vollständigen Erkalten fortwährend gerührt werden. Wasserhaltige Zusätze werden den Salben während des Erkaltens unter Umrühren beigemischt. Sollen den Salben pulverförmige Körper hinzugesetzt werden, so müssen die letzteren als feinstes, wenn nötig, geschlämmtes Pulver zur Anwendung kommen und zuvor mit einer kleinen Menge des nötigenfalls etwas erwärmten Salbenkörpers gleichmässig verrieben sein.

Wasserlösliche Extrakte oder Salze sind vor der Mischung mit dem Salbenkörper mit wenig Wasser anzureiben oder in Wasser zu lösen, mit Ausnahme des Brechweinsteins, welcher als feines, trockenes Pulver zugemischt werden muss.

Die Salben müssen eine gleichmässige Beschaffenheit haben und dürfen weder ranzig riechen, noch Schimmelbildung zeigen.

Unguentum acidi borici — Borsalbe.

Zu bereiten aus:	Teile	gr	gr
fein gepulverter Borsäure	1	50,0	200,0

*) Tubera Aconiti. | Tubera Salep.
„ Jalapae. |

	Teile	gr	gr
und Paraffinsalbe	9	450,0	1800,0
	10	500,0	2000,0

Eine weisse Salbe.

Unguentum basilicum — Königssalbe.

Zu bereiten aus:	Teile	gr	gr
Olivenöl	9	180,0	270,0
gelbem Wachs	3	60,0	90,0
Kolophonium	3	60,0	90,0
Hammeltalg	3	60,0	90,0
Terpentin	2	40,0	60,0
	20	400,0	600,0

Eine gelbbraune Salbe.

Unguentum Cantharidum — Spanischfliegensalbe.

Zu bereiten aus:	Teile	gr	gr
Spanischfliegenöl	3	90,0	150,0
und gelbem Wachs	2	60,0	100,0
	5	150,0	250,0

Eine gelbe Salbe.

Unguentum cereum — Wachssalbe.

Zu bereiten aus:	Teile	gr	gr
Olivenöl	7	350,0	560,0
und gelbem Wachs	3	150,0	240,0
	10	500,0	800,0

Eine gelbe Salbe.

Unguentum Cerussae — Bleiweisssalbe.

Zu bereiten aus:	Teile	gr	gr
fein gepulvertem Bleiweiss	3	150,0	600,0

	Teile	gr	gr
und			
Paraffinsalbe	7	350,0	1400,0
	10	500,0	2000,0

Eine sehr weisse Salbe.

Unguentum Cerussae camphoratum — Kampherhaltige Bleiweisssalbe.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
Bleiweisssalbe	19	285,0	760,0
und			
fein zerriebenem Kampher	1	15,0	40,0
	20	300,0	800,0

Eine weisse, nach Kampher riechende Salbe.

Unguentum diachylon — Bleipflastersalbe.

	Teile	gr	gr
Bleipflaster	1	125,0	250,0
wird mit			
Olivenöl	1	125,0	250,0
	2	250,0	500,0

bei gelinder Wärme auf dem Wasserbade zusammengeschmolzen und darauf bis zum völligen Erkalten umgerührt. Nachdem die fertige Salbe einige Stunden gestanden hat, wird dieselbe nochmals durchgerührt.

Eine fast weisse Salbe.

Unguentum Glycerini — Glycerinsalbe.

	Teile	gr	gr
Weizenstärke	10	5,0	20,0
werden mit			
Wasser	15	7,5	30,0
angerührt,			
Glycerin	100	50,0	200,0
zugesetzt, alsdann wird der Mischung eine Anreibung von			
fein gepulvertem Traganth	2	1,0	4,0
mit			
Weingeist	5	2,5	10,0
	132	66,0	264,0

hinzugefügt, und das Ganze unter Umrühren so lange erhitzt, bis der Weingeistgeruch verschwunden, und eine durchscheinende Gallerte entstanden ist.

Unguentum Hydargyri album — Weisse Quecksilbersalbe.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
weissem Quecksilberpräcipitat	1	50,0	80,0
und			
Paraffinsalbe	9	450,0	720,0
	10	500,0	800,0

Eine weisse Salbe.

Unguentum Hydrargyri cinereum — Graue Quecksilbersalbe.

	Teile	gr	gr
Schweineschmalz	13	156,0	468,0
und			
Hammeltalg	7	84,0	252,0
werden bei gelinder Wärme zusammengeschmolzen. Nachdem das Gemisch vollkommen erkaltet ist, verreibt man	3	240,0	720,0
desselben mit			
Quecksilber	10	800,0	2400,0
	13	1040,0	3120,0

in einer eisernen Schale. Das Metall wird in kleinen Mengen in der Art beigemischt, dass ein neuer Zusatz immer erst dann erfolgt, wenn kein Quecksilber mehr für das unbewaffnete Auge sichtbar ist. Schliesslich setzt man den Rest der Fettmischung hinzu und mischt sehr sorgfältig.

Bläulich graue Salbe, in welcher Quecksilberkügelchen mit blossem Auge nicht zu erkennen sein dürfen.

3 gr graue Quecksilbersalbe müssen, nach Entfernung des Fettes durch Aether, nahezu 1 gr Quecksilber aufweisen.

Unguentum Hydrargyri rubrum — Rote Quecksilbersalbe.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
rotem Quecksilberoxyd	1	25,0	50,0

	Teile	gr	gr
und Paraffinsalbe	9	225,0	450,0
	10	250,0	500,0

Eine rote Salbe.

Unguentum Kalii jodati — Kaliumjodidsalbe.

	Teile	gr	gr
Kaliumjodid	20	4,0	24,0
und Natriumthiosulfat	0,25	0,05	0,3
werden unter Zusammenreiben in Wasser	15	3,0	18,0
aufgelöst, und alsdann Schweineschmalz	165	33,0	198,0
hinzugemischt.	200	40,0	240,0

Eine sehr weisse Salbe.

Wird Kaliumjodidsalbe mit freiem Jod zusammen verordnet, so ist sie, unter Hinweglassung des Natriumthiosulfats, jedesmal frisch zu bereiten.

Unguentum leniens — Cold Cream.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
weissem Wachs	4	16,0	36,0
Walrat	5	20,0	45,0
Mandelöl	32	128,0	288,0
Wasser	16	64,0	144,0
	57	228,0	513,0

Zu 50 gr dieser schaumig gerührten Salbe mischt man 1 Tropfen Rosenöl.

Eine weisse, weiche Salbe.

Unguentum Paraffini — Paraffinsalbe.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
festem Paraffin	1	200,0	600,0
und flüssigem Paraffin	4	800,0	2400,0
	5	1000,0	3000,0

Eine weisse Salbe; sie verflüssige sich zwischen 40 und 50°.

Unguentum Plumbi — Bleisalbe.

	Teile	gr	gr
Bleiessig	2	24,0	48,0
werden im Wasserbade auf	1	12,0	24,0
eingeengt, und dann mit			
Paraffinsalbe	19	228,0	456,0
gemischt.	20	240,0	480,0

Eine weisse Salbe.

Unguentum Plumbi tannici — Tannin-Bleisalbe.

	Teile	gr	gr
Gerbsäure	1	5,0	15,0
und			
Bleiessig	2	10,0	30,0
werden zu einem gleichmässigen Brei zerrieben, welcher mit			
Schweineschmalz	17	85,0	255,0
gemischt wird.	20	100,0	300,0

Eine etwas gelbliche Salbe.
Sie werde zur Abgabe frisch bereitet.

Unguentum Rosmarini compositum — Rosmarinsalbe.

	Teile	gr	gr
Zu bereiten aus:			
Schweineschmalz	16	480,0	1440,0
Hammeltalg	8	240,0	720,0
gelbem Wachs	2	60,0	180,0
Muskatbutter	2	60,0	180,0
Dieser fertigen Mischung werden zugemischt:			
Rosmarinöl	1	30,0	90,0
Wacholderöl	1	30,0	90,0
	30	900,0	2700,0

Eine gelbliche Salbe.

Unguentum Tartari stibiati — Brechweinsteinsalbe.

Zu bereiten aus:	Teile	gr	gr
fein gepulvertem Brechweinstein . . .	2	50,0	100,0
und			
Paraffinsalbe	8	200,0	400,0
Eine weisse Salbe.	10	250,0	500,0

Unguentum Terebinthinae — Terpentinsalbe.

Zu bereiten aus:	Teile	gr	gr
Terpentin	1	150,0	400,0
gelbem Wachs	1	150,0	400,0
und			
Terpentinöl	1	150,0	400,0
	3	450,0	1200,0

Eine weiche Salbe von gelber Farbe.

Unguentum Zinci — Zinksalbe.

Zu bereiten aus:	Teile	gr	gr
rohem Zinkoxyd	1	50,0	150,0
und			
Schweineschmalz	9	450,0	1350,0
Eine weisse Salbe.	10	500,0	1500,0

*)

Vinum camphoratum — Kampherwein.

	Teile	gr	gr
Kampher	1	5,0	20,0
wird in			
Weingeist	1	5,0	20,0
gelöst, nach und nach werden unter Umschütteln			
Gummischleim	3	15,0	60,0
und			
Weisswein	45	225,0	900,0
zugefügt.	50	250,0	1000,0

*) Veratrinum.
Vinum.

Kampherwein sei eine weissliche, trübe Flüssigkeit; derselbe ist vor der Abgabe umzuschütteln.

Vinum Colchici — Zeitlosenwein.

	Teile	gr	gr
Grob gepulverter Zeitlosensamen . .	1	50,0	100,0
wird mit			
Xereswein	10	500,0	1000,0

8 Tage unter wiederholtem Umschütteln bei 15 bis 20° stehen gelassen und dann ausgepresst. Die Flüssigkeit ist zu filtrieren.

Zeitlosenwein sei klar und gelbbraun.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 2,0 gr.
Grösste Tagesgabe 5,0 gr.

Vinum Condurango — Condurangowein.

	Teile	gr	gr
Fein zerschnittene Condurangorinde . .	1	25,0	50,0
wird mit			
Xereswein	10	250,0	500,0

8 Tage unter wiederholtem Umschütteln bei 15 bis 20° stehen gelassen, dann ausgepresst. Die Flüssigkeit wird filtriert.

Condurangowein sei klar und gelbrot, besonders beim Erwärmen stark nach Condurangorinde riechend.

Vinum Ipecacuanhae — Ipecacuanhawein.

	Teile	gr	gr
Fein zerschnittene Brechwurzel . . .	1	25,0	50,0
wird mit			
Xereswein	10	250,0	500,0

8 Tage unter wiederholtem Umschütteln bei 15 bis 20° stehen gelassen, dann ausgepresst. Die Flüssigkeit wird filtriert.

Ipecacuanhawein sei klar und gelbbräunlich.

Vorsichtig aufzubewahren.

Vinum Pepsini — Pepsinwein.

	Teile	gr	gr
Pepsin	24	9,6	14,4
werden mit			
Glycerin	20	8,0	12,0
Salzsäure	3	1,2	1,8
und			
Wasser	20	8,0	12,0
gut gemischt und 8 Tage lang unter wiederholtem Umschütteln stehen gelassen. Alsdann wird filtriert. Dem Filtrate werden hinzugefügt:			
weisser Sirup	92	36,8	55,2
Pomeranzentinktur	2	0,8	1,2
ferner			
Xereswein	839	335,6	503,4
oder soviel, dass das Gesamtgewicht beträgt.	1000	400,0	600,0

Pepsinwein sei klar und von gelblicher Farbe.

Vinum stibiatum — Brechwein.

	Teile	gr	gr
Eine filtrierte Auflösung von			
Brechweinstein	1	2,0	3,0
in			
Xereswein	250	500,0	750,0

Brechwein sei klar und braungelb.

Vorsichtig aufzubewahren.

*)

---

*) Zincum aceticum.
„ chloratum.
„ oxydatum.
Zincum oxydatum crudum.
„ sulfuricum.

Reagentien und volumetrische Lösungen.

Aether — Aether.

Aetznatron — Natrum causticum fusum.

Die wässerige Lösung (1 = 6) entspreche bezüglich der Reinheit der Natronlauge.

Alkohol, absoluter — Alcohol absolutus.

Von 0,795 bis 0,800 spez. Gewicht.

Ammoniakflüssigkeit — Liquor Ammonii caustici.

Ammoniumcarbonatlösung — Ammonium carbonicum.

1 Teil Ammoniumcarbonat ist in einer Mischung aus 3 Teilen Wasser und 1 Teile Ammoniakflüssigkeit zu lösen.

Ammoniumchloridlösung — Ammonium chloratum.

1 Teil Ammoniumchlorid ist in 9 Teilen Wasser zu lösen.

Ammoniumoxalatlösung — Ammonium oxalicum.

1 Teil Ammoniumoxalat ist in 19 Teilen Wasser zu lösen.

Amylalkohol — Alcohol amylicus.

Farblose, vollständig flüchtige, bei 130 bis 131° siedende Flüssigkeit von 0,814 spez. Gewicht.

Barytwasser — Aqua Barytae.

1 Teil krystallisierter Aetzbaryt ist in 19 Teilen Wasser zu lösen.

Baryumnitratlösung — Baryum nitricum.

1 Teil Baryumnitrat ist in 19 Teilen Wasser zu lösen.

Benzol — Benzolum.

Farblose bei 80 bis 82 siedende Flüssigkeit von 0,880 bis 0,890 spez. Gewicht.

Bleiacetatlösung — Plumbum aceticum.

1 Teil Bleiacetat ist in 9 Teilen Wasser zu lösen.

Bleiessig — Liquor Plumbi subacetici.

Braunstein — Manganum hyperoxydatum nativum.

Brom — Bromum.

Bromwasser — Aqua bromata.

Die gesättigte wässerige Lösung.

Calciumcarbonat — Calcium carbonicum.
Es sei frei von Chlorverbindungen.

Calciumchloridlösung — Calcium chloratum.
1 Teil geschmolzenes Calciumchlorid ist in 19 Teilen Wasser zu lösen.

Calciumsulfatlösung — Calcium sulfuricum.
Die gesättigte wässerige Lösung.

Chlorkalklösung — Calcaria chlorata.
Bei Bedarf ist 1 Teil Chlorkalk mit 9 Teilen Wasser anzureiben und die Lösung zu filtrieren.

Chloroform — Chloroformium.

Chlorwasser — Aqua chlorata.

Chromsäurelösung — Acidum chromicum.
Bei Bedarf sind 3 Teile Chromsäure in 97 Teilen Wasser zu lösen.

Eisen — Ferrum.
Bei Bedarf ist Eisenpulver zu verwenden.

Eisenchloridlösung — Liquor Ferri sesquichlorati.
Nötigenfalls nach Angabe zu verdünnen.

Essigsäure — Acidum aceticum.

Essigsäure, 90prozentige — Acidum aceticum 90 Proz.
Bei Bedarf durch Mischen von 100 Teilen Essigsäure mit 6,6 Teilen Wasser zu bereiten.

Essigsäure, verdünnte — Acidum aceticum dilutum.

Ferrosulfatlösung — Ferrum sulfuricum.
Bei Bedarf ist 1 Teil Ferrosulfat in einem Gemische aus 1 Teile Wasser und 1 Teile verdünnter Schwefelsäure zu lösen.

Gerbsäurelösung — Acidum tannicum.
Bei Bedarf ist 1 Teil Gerbsäure in 19 Teilen Wasser zu lösen.

Glycerin — Glycerinum.

Jodlösung — Solutio Jodi.
Bei Bedarf ist die Zehntel-Normal-Jodlösung anzuwenden.

Jodlösung, Zehntel-Normal- — Liquor Jodi volumetricus.
12,7 gr Jod mit Hilfe von 20 gr Kaliumjodid in 1 Liter gelöst enthaltend.

Jodwasser — Aqua Jodi.
Die gesättigte wässerige Lösung.

Jodzinkstärkelösung — Liquor Amyli cum Zinco jodato.
Vier Gramm Stärke 4

Zwanzig Gramm Zinkchlorid 20,
Hundert Gramm Wasser 100,
werden unter Ersatz des verdampfenden Wassers gekocht, bis die Stärke fast vollständig gelöst ist. Dann wird der erkalteten Flüssigkeit die farblose, filtrierte Zinkjodidlösung, frisch bereitet durch Erwärmen von
Einem Gramm Zinkfeile 1,
mit
Zwei Gramm Jod 2,
und
Zehn Gramm Wasser 10,
zugefügt, hierauf die Flüssigkeit zu 1 Liter verdünnt und filtriert.
Farblose, nur wenig opalisierende Flüssigkeit.

Kalilauge — Liquor Kali caustici.

Kalilauge, Normal- — Liquor Kali caustici volumetricus.
56 gr Kaliumhydroxyd in 1 Liter enthaltend.

Kalilauge, weingeistige — Liquor Kali caustici spirituosus.
Bei Bedarf ist 1 Teil geschmolzenes Aetzkali in 9 Teilen Weingeist zu lösen.

Kaliumacetatlösung — Liquor Kalii acetici.

Kaliumcarbonatlösung — Liquor Kalii carbonici.

Kaliumchromatlösung — Kalium chromicum flavum.
1 Teil chlorfreies gelbes Kaliumchromat ist in 19 Teilen Wasser zu lösen.

Kaliumdichromatlösung — Kalium dichromicum.
1 Teil Kaliumdichromat ist in 19 Teilen Wasser zu lösen.

Kaliumferricyanidlösung — Kalium ferricyanatum.
Bei Bedarf ist 1 Teil der zuvor mit Wasser gewaschenen Krystalle in 19 Teilen Wasser zu lösen.

Kaliumferrocyanidlösung — Kalium ferrocyanatum.
Bei Bedarf ist 1 Teil Kaliumferrocyanid in 19 Teilen Wasser zu lösen.

Kaliumjodidlösung — Kalium jodatum.
Bei Bedarf ist 1 Teil Kaliumjodid in 9 Teilen Wasser zu lösen.

Kaliumpermanganatlösung — Kalium permanganicum.
1 Teil Kaliumpermanganat ist in 1000 Teilen Wasser zu lösen.

Kalkhydrat — Calcaria hydrica.

Kalkwasser — Aqua Calcariae.

Karbolsäurelösung — Acidum carbolicum.
Bei Bedarf ist 1 Teil Karbolsäure in 19 Teilen Wasser zu lösen.

Kollodium — Collodium.

Kupfertartratlösung, alkalische — Solutio Cupri tartarici natronata.
Bei Bedarf durch Mischen einer Lösung von 3,5 gr Kupfersulfat in 30 ccm Wasser, mit einer Lösung von 17,5 gr Natriumkaliumtartrat in 30 ccm Wasser, die zuvor mit 40 gr Natronlauge versetzt ist, zu bereiten.

Kurkumapapier — Charta exploratoria lutea.

Lakmuspapier, blaues — Charta exploratoria caerulea.

Lakmuspapier, rotes — Charta exploratoria rubra.
Zur Herstellung der Reagenspapiere sind mässig konzentrierte Farbstofflösungen sowie solche Papiere zu verwenden, welche durch 24stündiges Einlegen in verdünnte Ammoniakflüssigkeit (1 = 9), Auspressen und vollständiges Trocknen in ungeheizten Räumen zuvor neutralisiert sind. Die zur Herstellung des roten Lakmuspapiers erforderliche Flüssigkeit sei durch Zusatz von Schwefelsäure gerötet.

Magnesiumsulfatlösung — Magnesium sulfuricum.
1 Teil Magnesiumsulfat ist in 9 Teilen Wasser zu lösen.

Natriumacetatlösung — Natrium aceticum.
1 Teil Natriumacetat ist in 4 Teilen Wasser zu lösen.

Natriumbicarbonatlösung — Natrium bicarbonicum.
Bei Bedarf ist 1 Teil gepulvertes Natriumbicarbonat unter leichter Bewegung in 19 Teilen Wasser zu lösen.

Natriumcarbonatlösung — Natrium carbonicum.
1 Teil Natriumcarbonat ist in 4 Teilen Wasser zu lösen.

Natriumchloridlösung, Zehntel-Normal- — Liquor Natrii chlorati volumetricus.
5,85 gr Natriumchlorid in 1 Liter Wasser enthaltend.

Natriumphosphatlösung — Natrium phosphoricum.
1 Teil Natriumphosphat ist in 19 Teilen Wasser zu lösen.

Natriumsulfitlösung — Natrium sulfurosum.
Bei Bedarf ist 1 Teil Natriumsulfit in 9 Teilen Wasser zu lösen.

Natriumthiosulfatlösung, Zehntel-Normal- — Liquor Natrii thiosulfurici volumetricus.
24,8 gr Natriumthiosulfat in 1 Liter enthaltend.

Natronlauge — Liquor Natri caustici.
Oxalsäure — Acidum oxalicum.
Die lufttrockene, beim Erhitzen auf dem Platinbleche ohne Rückstand verdampfende Säure.
Petroleumbenzin — Benzinum Petroleï.
Phenolphtaleinlösung — Solutio Phenolphtaleïni.
Ein Teil Phenolphtalein 1
wird in
Hundert Teilen verdünntem Weingeist 100
gelöst.
Die Lösung sei farblos.
Platinchloridlösung — Platinum chloratum.
1 Teil Platinchlorid-Chlorwasserstoff ist in 19 Teilen Wasser zu lösen.
Quecksilberchloridlösung — Hydrargyrum bichloratum.
1 Teil Quecksilberchlorid ist in 19 Teilen Wasser zu lösen.
Salpetersäure — Acidum nitricum.
Salpetersäure, rauchende — Acidum nitricum fumans.
Salpetersäure, rohe — Acidum nitricum crudum.
Salpetersäure, verdünnte — Acidum nitricum dilutum.
Bei Bedarf durch Verdünnung von Salpetersäure mit 1 Teile Wasser zu bereiten.
Salzsäure — Acidum hydrochloricum.
Salzsäure, Normal- — Acidum hydrochloricum volumetricum.
36,5 gr Chlorwasserstoff in 1 Liter enthaltend.
Schwefelkohlenstoff — Carboneum sulfuratum.
Farblose, flüchtige, neutrale, bei 46^0 siedende Flüssigkeit von 1,272 spez. Gewicht.
Schwefelsäure — Acidum sulfuricum.
Schwefelsäure, verdünnte — Acidum sulfuricum dilutum.
Schwefelwasserstoffwasser, gesättigtes — Aqua hydrosulfurata saturata.
Schweflige Säure — Acidum sulfurosum.
Bei Bedarf durch Ansäuern einer frisch bereiteten Lösung von Natriumsulfit (1 = 10) mit verdünnter Schwefelsäure zu bereiten.
Silbernitratlösung — Argentum nitricum.
1 Teil Silbernitrat ist in 19 Teilen Wasser zu lösen.
Silbernitratlösung, Zentel-Normal- — Liquor Argenti nitrici volumetricus.
17 gr Silbernitrat in 1 Liter enthaltend.

Stärkelösung — Solutio Amyli.

Bei Bedarf durch Schütteln eines Stückchens weisser Oblate mit heissem Wasser und Filtrieren zu bereiten.

Weingeist — Spiritus.

Weinsäurelösung — Acidum tartaricum.

Bei Bedarf ist 1 Teil Weinsäure in 4 Teilen Wasser zu lösen.

Zink — Zincum.

Zinkfeile — Zincum raspatum.

Zinn — Stannum.

Es werde bleifreies Blattzinn angewendet.

Zinnchlorürlösung — Solutio Stanni chlorati.

Fünf Teile krystallisiertes Zinnchlorür 5

werden mit

Einem Teile Salzsäure 1

zu einem Brei angerührt und letzterer vollständig mit trockenem Chlorwasserstoff gesättigt. Die hierdurch erzielte Lösung wird nach dem Absetzen durch Asbest filtriert.

Blassgelbliche, lichtbrechende, stark rauchende Flüssigkeit von mindestens 1,900 spez. Gewichte.

Tabelle A

enthaltend

die grössten Gaben (Maximaldosen) der Arzneimittel **für einen erwachsenen Menschen.**

Der Apotheker darf eine Arznei zum innerlichen Gebrauche, welche eines der untenstehenden Mittel in grösserer als der hier bezeichneten Gabe enthält, nur dann abgeben, wenn die grössere Gabe durch ein Ausrufungszeichen (!) seitens des Arztes besonders hervorgehoben worden ist.

	Grösste Einzelgabe gr	Grösste Tagesgabe gr
Acetanilidum	0,5	4,0
Acidum arsenicosum	0,005	0,02
Acidum carbolicum	0,1	0,5
Agaricinum	0,1	—
Amylenum hydratum	4,0	8,0
Apomorphinum hydrochloricum	0,02	0,1
Aqua Amygdalarum amararum	2,0	8,0
Argentum nitricum	0,03	0,2
Atropinum sulfuricum	0,001	0,003
Auro-Natrium chloratum	0,05	0,2
Cantharides	0,05	0,15
Chloralum formamidatum	4,0	8,0
Chloralum hydratum	3,0	6,0
Chloroformium	0,5	1,0
Cocaïnum hydrochloricum	0,05	0,15
Codeïnum phosphoricum	0,1	0,4
Coffeïnum	0,5	1,5
Cuprum sulfuricum	1,0	—
Extractum Belladonnae	0,05	0,2
Extractum Colocynthidis	0,05	0,2
Extractum Hyoscyami	0,2	1,0
Extractum Opii	0,15	0,5
Extractum Strychni	0,05	0,15
Folia Belladonnae	0,2	1,0

	Grösste Einzelgabe gr	Grösste Tagesgabe gr
Folia Digitalis	0,2	1,0
Folia Stramonii	0,2	1,0
Fructus Colocynthidis	0,5	1,5
Gutti	0,5	1,0
Herba Conii	0,5	2,0
Herba Hyoscyami	0,5	1,5
Homatropinum hydrobromicum	0,001	0,003
Hydrargyrum bichloratum	0,02	0,1
Hydrargyrum bijodatum	0,02	0,1
Hydrargyrum cyanatum	0,02	0,1
Hydrargyrum oxydatum	0,02	0,1
Hydrargyrum oxydatum via humida paratum	0,02	0,1
Hyoscinum hydrobromicum	0,0005	0,002
Jodoformium	0,2	1,0
Jodum	0,05	0,2
Kreosotum	0,2	1,0
Liquor Kalii arsenicosi	0,5	2,0
Morphinum hydrochloricum	0,03	0,1
Oleum Crotonis	0,05	0,1
Opium	0,15	0,5
Paraldehydum	5,0	10,0
Phenacetinum	1,0	5,0
Phosphorus	0,001	0,005
Physostigminum salicylicum*)	0,001	0,003
Pilocarpinum hydrochloricum	0,02	0,05
Plumbum aceticum	0,1	0,5
Santoninum	0,1	0,5
Semen Strychni	0,1	0,2
Strychninum nitricum	0,01	0,02
Sulfonalum	4,0	8,0
Tartarus stibiatus	0,2	0,5
Thallinum sulfuricum	0,5	1,5
Tinctura Aconiti	0,5	2,0
Tinctura Cantharidum	0,5	1,5

*) Physostigminum sulfuricum wird nur in der Tierheilkunde verwendet.

	Grösste Einzelgabe	Grösste Tagesgabe
	gr	gr
Tinctura Colchici	2,0	5,0
Tinctura Colocynthidis	1,0	5,0
Tinctura Digitalis	1,5	5,0
Tinctura Jodi	0,2	1,0
Tinctura Lobeliae	1,0	5,0
Tinctura Opii crocata	1,5	5,0
Tinctura Opii simplex	1,5	5,0
Tinctura Strophanthi	0,5	2,0
Tinctura Strychni	1,0	2,0
Tubera Aconiti	0,1	0,5
Veratrinum	0,005	0,02
Vinum Colchici	2,0	5,0
Zincum sulfuricum	1,0	—

Tabelle B

enthaltend

die gewöhnlich Gifte genannten Arzneimittel, welche unter Verschluss und **sehr vorsichtig** aufzubewahren sind.

Acidum arsenicosum
Atropinum sulfuricum
Homatropinum hydrobromicum
Hydrargyrum bichloratum
Hydrargyrum bijodatum
Hydrargyrum cyanatum
Hydrargyrum oxydatum
Hydrargyrum oxydatum via humida paratum
Hydrargyrum praecipitatum album
Hyoscinum hydrobromicum
Liquor Kalii arsenicosi
Phosphorus
Physostigminum salicylicum
Physostigminum sulfuricum
Strychninum nitricum
Veratrinum.

Tabelle C

enthaltend

diejenigen Arzneimittel, welche von den übrigen getrennt und **vorsichtig** aufzubewahren sind.

Acetanilidum
Acidum carbolicum
Acidum carbolicum liquefactum
Acidum chromicum
Acidum hydrochloricum
Acidum nitricum
Acidum nitricum crudum
Acidum nitricum fumans
Acidum sulfuricum
Acidum sulfuricum crudum
Acidum trichloraceticum
Agaricinum
Amylenum hydratum
Amylium nitrosum
Apomorphinum hydrochloricum
Aqua Amygdalarum amararum
Argentum nitricum
Argentum nitricum cum Kalio nitrico
Auro-Natrium chloratum
Bromum
Cantharides
Cerussa
Chloralum formamidatum
Chloralum hydratum
Chloroformium
Cocaïnum hydrochloricum
Codeïnum phosphoricum
Coffeïnum
Collodium cantharidatum
Cuprum aluminatum
Cuprum sulfuricum
Cuprum sulfuricum crudum
Euphorbium
Extractum Belladonnae
Extractum Colocynthidis
Extractum Hyoscyami
Extractum Opii
Extractum Strychni
Folia Belladonnae
Folia Digitalis
Folia Stramonii
Fructus Colocynthidis
Gutti
Herba Conii
Herba Hyoscyami
Hydrargyrum chloratum
Hydrargyrum chloratum vapore paratum
Jodoformium
Jodum
Kali causticum fusum
Kalium dichromicum

Kalium jodatum
Kreosotum
Liquor Kali caustici
Liquor Natri caustici
Liquor Plumbi subacetici
Lithargyrum
Minium
Morphinum hydrochloricum
Natrium jodatum
Oleum Crotonis
Oleum Sinapis
Opium
Paraldehydum
Phenacetinum
Pilocarpinum hydrochloricum
Plumbum aceticum
Plumbum aceticum crudum
Pulvis Ipecacuanhae opiatus
Radix Ipecacuanhae
Resina Jalapae
Rhizoma Veratri
Santoninum
Semen Colchici
Semen Strophanthi
Semen Strychni
Sulfonalum
Tartarus stibiatus
Thallinum sulfuricum
Tinctura Aconiti
Tinctura Cantharidum
Tinctura Colchici
Tinctura Colocynthidis
Tinctura Digitalis
Tinctura Jodi
Tinctura Lobeliae
Tinctura Opii benzoïca
Tinctura Opii crocata
Tinctura Opii simplex
Tinctura Strophanthi
Tinctura Strychni
Tinctura Veratri
Tubera Aconiti
Tubera Jalapae
Vinum Colchici
Vinum Ipecacuanhae
Vinum stibiatum
Zincum aceticum
Zincum chloratum
Zincum sulfuricum.

Uebersicht

über

die zwischen + 12° und 25° eintretenden Veränderungen der bei den Revisionen der Apotheken festzustellenden spezifischen Gewichte von Flüssigkeiten.

Bei denjenigen Flüssigkeiten, deren spez. Gewicht bei + 15° nicht auf eine einzige Zahl beschränkt ist, sondern sich innerhalb gewisser Grenzen bewegen darf, ist eine Schwankung in gleicher Höhe bei jedem einzelnen Wärmegrade zwischen + 12° bis + 25° gestattet.

	15°	12°	13°	14°	15°
Acidum aceticum dilutum	**1,041**	1,042	1,042	1,041	1,041
Acidum hydrochlor.	**1,124**	1,125	1,125	1,124	1,124
Acidum nitricum . .	**1,153**	1,155	1,154	1,153	1,153
Acid. phosphoricum	**1,154**	1,155	1,155	1,154	1,154
Acidum sulfuricum .	**1,836—1,840**	1,841	1,840	1,839	1,838
Acidum sulfuricum dilutum	**1,110—1,114**	1,114	1,113	1,113	1,112
Aether	**0,720**	0,722	0,721	0,721	0,720
Aether aceticus . .	**0,900—0,904**	0,904	0,904	0,903	0,902
Chloroformium . .	**1,485—1,489**	1,492	1,490	1,489	1,487
Glycerinum . . .	**1,225—1,235**	1,232	1,231	1,230	1,230
Liq. Aluminii acetici	**1,044—1,046**	1,046	1,046	1,046	1,045
Liq. Ammonii acetici	**1,032—1,034**	1,034	1,034	1,033	1,033
Liq. Ammonii caustici	**0,960**	0,961	0,961	0,960	0,960
Liquor Ferri acetici	**1,087—1,090**	1,089	1,089	1,089	1,089
Liquor Ferri sesquichlorati	**1,280—1,282**	1,283	1,282	1,282	1,281
Liquor Kali caustici	**1,126—1,130**	1,128	1,128	1,127	1,127
Liquor Kalii acetici	**1,176—1,180**	1,179	1,179	1,178	1,178
Liquor Kalii carbon.	**1,330—1,334**	1,333	1,333	1,332	1,332
Liquor Natri caustici	**1,168—1,172**	1,171	1,171	1,170	1,170
Liquor Plumbi subacetici	**1,235—1,240**	1,239	1,239	1,238	1,238
Mixtura sulfurica acida	**0,993—0,997**	0,997	0,997	0,996	0,995
Spiritus	**0,830—0,834**	0,834	0,834	0,833	0,832
Spiritus aethereus .	**0,805—0,809**	0,809	0,809	0,808	0,807
Spiritus Aetheris nitrosi	**0,840—0,850**	0,847	0,846	0,846	0,845
Spiritus dilutus . .	**0,892—0,896**	0,896	0,896	0,895	0,894
Tinctura Opii crocata	**0,980—0,984**	0,983	0,983	0,982	0,982
Tinctura Opii simplex	**0,974—0,978**	0,978	0,977	0,976	0,976

16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°	25°
1,040	1,040	1,039	1,039	1,038	1,038	1,037	1,037	1,036	1,036
1,124	1,123	1,123	1,122	1,122	1,122	1,121	1,121	1,120	1,120
1,152	1,151	1,151	1,150	1,149	1,149	1,148	1,147	1,147	1,146
1,154	1,153	1,153	1,153	1,152	1,152	1,152	1,151	1,151	1,151
1,837	1,836	1,835	1,834	1,833	1,832	1,830	1,829	1,828	1,827
1,112	1,111	1,111	1,110	1,110	1,109	1,109	1,108	1,108	1,107
0,719	0,718	0.717	0,716	0,715	0,713	0,712	0,711	0,710	0,709
0,901	0,900	0,900	0,899	0,898	0,897	0,896	0,896	0,895	0,894
1,485	1,483	1,481	1,479	1,477	1,475	1,473	1,472	1,470	1,469
1,229	1,229	1,228	1,228	1,227	1,227	1,226	1,225	1,225	1,224
1,045	1,045	1,044	1,044	1,044	1,044	1,043	1,043	1,043	1,043
1,033	1,033	1,032	1,032	1,032	1,032	1,031	1,031	1,031	1,031
0,960	0,959	0,959	0,959	0,959	0,958	0,958	0,958	0,958	0,957
1,088	1,088	1,088	1,088	1,087	1,087	1,087	1,087	1,086	1,086
1,281	1,280	1,280	1,280	1,279	1,279	1,279	1,278	1,278	1,278
1,127	1,127	1,127	1,126	1,126	1,125	1,125	1,125	1,124	1,124
1,178	1,177	1,177	1,176	1,176	1,176	1,175	1,175	1,174	1,174
1,332	1,331	1,331	1.330	1,330	1,330	1,329	1,329	1,328	1,328
1,169	1,169	1,168	1,168	1,167	1,167	1,166	1,166	1,165	1,165
1,238	1,237	1,237	1,236	1,236	1,236	1,235	1,235	1,234	1,234
0,995	0,994	0,993	0,992	0,991	0,990	0,989	0,989	0,988	0,987
0,831	0,830	0,830	0,829	0,828	0,827	0,826	0,826	0,825	0,824
0,806	0,805	0,804	0,803	0,803	0,802	0,801	0,801	0,800	0,799
0,844	0,844	0,843	0,842	0,841	0,840	0,839	0,838	0,837	0,836
0,893	0,893	0,892	0,891	0,890	0,889	0,888	0,887	0,887	0,886
0,981	0,981	0,980	0,980	0,979	0,979	0,978	0,977	0,977	0,976
0,975	0,975	0,974	0,974	0,973	0,973	0,972	0,972	0,971	0,971

II. Abteilung.

(Die Verunreinigungen der Präparate sind bei den Prüfungen in Klammern beigesetzt.)

Acetanilidum — Antifebrin.

Farblose, glänzende Krystallblättchen, ohne Geruch, von schwach brennendem Geschmacke, bei 113° schmelzend*), bei 295° siedend. Sie lösen sich in 194 Teilen kaltem und etwa 18 Teilen siedendem Wasser, sowie in 3,5 Teilen Weingeist. In Aether und in Chloroform sind sie leicht löslich. Die Lösungen sind neutral.

Die kalte, gesättigte wässerige Lösung des Antifebrins, mit Eisenchloridlösung versetzt, verändert die Farbe der letzteren nicht *(Anilinsalze)*. Mit Kalilauge erhitzt, entwickelt Antifebrin aromatisch riechende Dämpfe; auf Zusatz einiger Tropfen Chloroform und erneutes Erhitzen tritt der widerliche Isonitrilgeruch auf *(Identität)*.

0,1 gr Antifebrin, mit 1 cc Salzsäure eine Minute lang gekocht, soll eine klare Lösung geben, welche, nach Zusatz von 2 cc Karbolsäurelösung, durch Chlorkalklösung zwiebelrot getrübt und, nach hierauf erfolgter Uebersättigung mit Ammoniakflüssigkeit, sehr beständig indigoblau gefärbt wird *(Identität)*.

Erhitzt, hinterlasse Antifebrin keinen Rückstand *(anorganische Beimengungen)*. In Schwefelsäure löse es sich beim Schütteln ohne Färbung auf *(organische Stoffe)*.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,5 gr.
Grösste Tagesgabe 4,0 gr.

---

*) Vollkommen reines Acetanilid schmilzt bei 114°.

Acetum — Essig.

Klare, fast farblose oder schwach gelbliche Flüssigkeit von saurem Geschmacke und dem stechenden Geruche der Essigsäure, in 100 Teilen 6 Teile Essigsäure enthaltend.

Der Essig muss klar sein und darf durch Schwefelwasserstoffwasser nicht getrübt werden *(Metalle)*. 20 cc müssen nach Vermischung mit 0,5 cc Baryumnitratlösung und 1 cc Zehntel-Normal-Silbernitratlösung ein Filtrat geben, welches weder Schwefelsäure noch Chlor enthält. Werden 2 cc Essig vorsichtig mit 2 cc Schwefelsäure vermischt und mit 1 cc Ferrosulfatlösung überschichtet, so darf zwischen beiden Flüssigkeiten eine braune Zone sich nicht bilden *(Salpetersäure)*. Der Verdampfungsrückstand von 100 cc Essig soll nicht mehr als 1,5 gr betragen. Derselbe darf einen scharfen Geschmack nicht zeigen und muss eine alkalisch reagierende Asche geben *(auf freie Mineralsäuren)*.

10 cc Essig müssen 10 cc Normal-Kalilauge sättigen.

Acetum pyrolignosum crudum — Roher Holzessig.

Braune, nach Theer und zugleich nach Essigsäure riechende, sauer und bitterlich schmeckende Flüssigkeit, aus welcher beim Aufbewahren theerartige Substanzen sich abscheiden; in 100 Teilen mindestens 6 Teile Essigsäure enthaltend.

Ein Raumteil roher Holzessig, mit 1 Raumteile Wasser verdünnt und filtriert, darf sowohl durch Baryumnitrat- *(Schwefelsäure)*, als auch durch Silbernitratlösung *(Salzsäure, Chloride)* nicht mehr als opalisierend getrübt, durch Schwefelwasserstoffwasser aber überhaupt nicht verändert werden *(Metalle)*. 10 cc Holzessig dürfen, nach Zusatz von 10 cc Normal-Kalilauge, nicht alkalisch reagieren.

Acetum pyrolignosum rectificatum — Gereinigter Holzessig.

Farblose oder gelbliche, klare Flüssigkeit von brenzlichem und saurem Geruche und Geschmacke, in 100 Teilen mindestens 4,5 Teile Essigsäure enthaltend.

Gereinigter Holzessig darf sowohl durch Baryumnitrat- *(Schwefelsäure)*, als auch durch Silbernitratlösung *(Salzsäure, Chloride)* nicht mehr als opalisierend getrübt, durch Schwefel-

wasserstoffwasser aber überhaupt nicht verändert werden *(Metalle)*.

10 cc gereinigter Holzessig müssen mindestens 7,5 cc Normal-Kalilauge zur Sättigung erfordern.

10 cc gereinigter Holzessig müssen 100 cc Kaliumpermanganatlösung sofort entfärben *(auf Kunstprodukt)*.

Acidum aceticum — Essigsäure.

Klare, farblose, stechend sauer riechende und stark sauer schmeckende, flüchtige, in der Kälte krystallisierende, in jedem Verhältnisse mit Wasser, Weingeist und Aether mischbare Flüssigkeit, in 100 Teilen mindestens 96 Teile Essigsäure enthaltend. Sie siedet bei etwa 117°. Spez. Gewicht nicht über 1,064.

Wird 1 cc Essigsäure mit 3 cc Zinnchlorürlösung versetzt, so darf im Laufe einer Stunde eine Färbung nicht eintreten *(Arsen)*.

Die mit 20 Teilen Wasser verdünnte Säure darf weder durch Baryumnitrat- *(Schwefelsäure)*, noch durch Silbernitratlösung *(Salzsäure)*, noch durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)* verändert werden.

Werden 5 cc Essigsäure mit 15 cc Wasser und 1 cc Kaliumpermanganatlösung gemischt, so darf die rote Farbe innerhalb 10 Minuten nicht verschwinden *(schweflige Säure, empyreumatische Stoffe)*.

5 cc einer Mischung aus 1 Teil Säure und 9 Teilen Wasser sollen mindestens 8 cc Normal-Kalilauge sättigen*).

Acidum aceticum dilutum — Verdünnte Essigsäure.

Eine klare, farblose, flüchtige Flüssigkeit von saurem Geruche und Geschmacke, in 100 Teilen 30 Teile Essigsäure enthaltend. Spez. Gewicht 1,041.

Wird 1 cc verdünnte Essigsäure mit 3 cc Zinnchlorürlösung versetzt, so darf im Laufe einer Stunde eine Färbung nicht eintreten *(Arsen)*.

Die mit 5 Teilen Wasser verdünnte Säure darf weder durch Baryumnitrat- *(Schwefelsäure)*, noch durch Silbernitrat-

---

*) Es würde dieses nur einem Gehalt von 94,7 Prozent Essigsäure entsprechen. Statt 5 cc Essigsäure abzumessen, sind 5 gr abzuwägen, wenn 8 cc Normal-Kalilauge 96 Prozent Essigsäure entsprechen sollen.

lösung *(Salzsäure)*, noch durch Schwefelwasserstoffwasser verändert werden *(Metalle)*.

Werden 20 cc verdünnte Essigsäure mit 1 cc Kaliumpermanganatlösung gemischt, so darf die rote Farbe innerhalb 10 Minuten nicht verschwinden *(schweflige Säure, empyreumatische Stoffe)*.

5 cc der Säure sollen 26 cc Normal-Kalilauge sättigen.

Acidum arsenicosum — Arsenige Säure.

Weisse, porzellanartige oder durchsichtige Stücke oder ein weisses Pulver, welche, in einem Probierrohre vorsichtig erhitzt, ein weisses oder in glasglänzenden Oktaedern oder Tetraedern krystallisierendes Sublimat geben und, auf Kohle erhitzt, sich unter Verbreitung eines knoblauchartigen Geruches verflüchtigen *(Identität)*. In 15 Teilen siedendem Wasser löst arsenige Säure sich, wenn auch langsam, auf.

Das Präparat sei vollständig flüchtig und löse sich ohne Rückstand in 10 Teilen warmer Ammoniakflüssigkeit *(fremde Beimengungen)*; eine solche Lösung darf durch überschüssige Salzsäure nicht gelb gefärbt werden *(Schwefelarsen)*.

Werden 0,5 gr arsenige Säure mit 3 gr Kaliumbicarbonat in 20 cc siedendem Wasser gelöst und nach dem Erkalten auf 100 cc verdünnt, so müssen 10 cc dieser Lösung 10 cc Zehntel-Normal-Jodlösung entfärben. *(Es entspricht dieses einem Gehalt von 99 Prozent arseniger Säure)*.

Sehr vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,005 gr.
Grösste Tagesgabe 0,02 gr.

Acidum benzoïcum — Benzoesäure.

Durch Sublimation aus Benzoe gewonnene weissliche, später gelbliche bis bräunlichgelbe Blättchen oder nadelförmige Krystalle von seidenartigem Glanze, benzoeartigem und zugleich brenzlichem, jedoch weder ausgesprochen brandigem, noch harnartigem Geruche; in etwa 370 Teilen kaltem Wasser, reichlich in siedendem Wasser, sowie in Weingeist, Aether und Chloroform löslich und mit Wasserdämpfen flüchtig. Zu siedendem Wasser im Ueberschusse

gefügt, schmilzt der ungelöst bleibende Teil zu einer gelblichen bis bräunlichen Flüssigkeit, die sich am Boden des Gefässes ansammelt.

Im Probierrohre erhitzt, schmilzt Benzoesäure zu einer gelblichen bis schwach bräunlichen Flüssigkeit und sublimiert dann vollständig oder mit Hinterlassung eines geringen braunen Rückstandes *(fremde Beimengungen durch einen grösseren Rückstand)*.

50 cc einer kalt gesättigten wässerigen Lösung, mit 1 cc Normal-Kalilauge vermischt, geben auf Zusatz von einigen Tropfen Eisenchloridlösung einen schmutzig roten, auf Zutropfen von Bleiessig einen gelben Niederschlag *(Identität)*.

Ein Teil Benzoesäure, in einem lose verschlossenen Probierrohre mit 1 Teile Kaliumpermanganat und 10 Teilen Wasser einige Zeit gelinde erwärmt, darf nach dem Erkalten beim Oeffnen des Rohres einen Geruch nach Bittermandelöl nicht zeigen *(aus Sumatrabenzoeharz dargestellte Säure)*.

0,1 gr Benzoesäure soll mit 1 cc Ammoniakflüssigkeit eine gelbe bis bräunliche, trübe Lösung geben *(Harnbenzoesäure, künstliche Benzoesäure durch eine klare, farblose Lösung)*; wird durch Zusatz von 2 cc verdünnter Schwefelsäure die Benzoesäure wieder ausgeschieden und die Mischung mit 5 cc Kaliumpermanganatlösung versetzt, so muss die Flüssigkeit nach Verlauf von 8 Stunden fast farblos erscheinen *(Harnbenzoesäure, künstliche Benzoesäure lässt die Flüssigkeit gefärbt)*.

0,2 gr Benzoesäure mit 0,3 gr Calciumcarbonat gemischt und nach Zusatz von etwas Wasser eingetrocknet und geglüht, müssen einen Rückstand hinterlassen, der, in Salpetersäure gelöst und mit Wasser zu 10 cc verdünnt, durch Silbernitratlösung nur schwach opalisierend getrübt werden darf *(Toluolbenzoesäure)*.

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Acidum boricum — Borsäure.

Farblose, glänzende, schuppenförmige, fettig anzufühlende Krystalle, in 25 Teilen kaltem, in 3 Teilen siedendem Wasser und in 15 Teilen Weingeist, auch in Glycerin löslich, beim Erhitzen schmelzend und eine nach dem Erkalten glasartige Masse hinterlassend.

Die wässerige Lösung (1 = 50), mit Salzsäure versetzt, färbt Curcumapapier beim Eintrocknen braunrot; die Fär-

bung geht beim Besprengen mit Ammoniakflüssigkeit in Blauschwarz über *(Identität)*. Lösungen der Borsäure in Weingeist (1 = 16) oder Glycerin (1 = 40) verbrennen mit grüngesäumter Flamme *(Identität)*.

Die wässerige Lösung (1 = 50) darf weder durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)* noch durch Baryumnitrat- *(Schwefelsäure)*, Silbernitrat- *(Chlor)*, Ammoniumoxalat- *(Kalk)* oder, nach Zusatz von Ammoniakflüssigkeit, durch Natriumphosphatlösung *(Magnesia)* verändert werden. 50 cc einer unter Zusatz von Salzsäure bereiteten wässerigen Lösung (1 = 50) dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht sofort gebläut werden *(Eisen)*.

Acidum carbolicum — Karbolsäure.

Farblose, eigentümlich, nicht unangenehm riechende, im Wasserbade ohne Rückstand flüchtige, dünne, lange, zugespitzte Krystalle oder eine weisse, krystallinische Masse. Karbolsäure schmilzt bei 40 bis 42° zu einer stark lichtbrechenden Flüssigkeit, siedet bei etwa 178 bis 182°, verbrennt mit weisser Flamme und löst sich in 15 Teilen Wasser zu einer klaren, neutralen*) Flüssigkeit auf *(Kresole, Theeröle zeigen eine weissliche Trübung)*, sie löst sich reichlich in Weingeist, Aether, Chloroform, Glycerin, Schwefelkohlenstoff und auch Natronlauge auf. 20 Teile Karbolsäure, in 10 Teilen Weingeist gelöst, geben mit 1 Teile Eisenchloridlösung eine schmutzig grüne Flüssigkeit, welche beim Verdünnen mit Wasser, bis zu 1000 Teilen, noch eine schön violette, ziemlich beständige Färbung annimmt *(Identität)*. Bromwasser erzeugt noch in einer Lösung von 1 Teil Karbolsäure in 50 000 Teilen Wasser einen weissen, flockigen Niederschlag**) *(Identität)*.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,1 gr.
Grösste Tagesgabe 0,5 gr.

Acidum chromicum — Chromsäure.

Dunkelbraunrote, stahlglänzende Krystalle, in Wasser leicht löslich. Mit Salzsäure erwärmt, entwickelt Chromsäure Chlor *(Identität)*.

---

*) Selbst die reinste Carbolsäure reagiert schwach sauer.
**) In sehr starker Verdünnung entsteht der Niederschlag erst nach einiger Zeit.

Die wässerige Lösung der Chromsäure (1 = 100), mit Salzsäure versetzt, darf durch Baryumnitratlösung nicht verändert werden *(Schwefelsäure)*. Der nach dem Glühen verbleibende Rückstand darf an Wasser nichts abgeben *(Alkalisalze)*.

Vorsichtig aufzubewahren.

Acidum citricum — Citronensäure.

Farblose, durchscheinende, luftbeständige Krystalle, welche bei geringer Wärme verwittern, bei höheren Wärmegraden schmelzen und beim Glühen verkohlen. 1 Teil der Säure bedarf zur Lösung 0,54 Teile Wasser, 1 Teil Weingeist oder etwa 50 Teile Aether. 1 cc der wässerigen Lösung (1 = 10) bleibt beim Vermischen mit 40 bis 50 cc Kalkwasser klar, lässt aber, eine Minute lang gekocht, einen flockigen, weissen Niederschlag fallen, welcher beim Abkühlen (im verschlossenen Gefässe) sich innerhalb drei Stunden vollständig wieder löst *(Identität)*.

1 gr Citronensäure, in einem mit Schwefelsäure gereinigten Mörser mit 10 cc Schwefelsäure zerrieben und in ein Probierrohr gebracht, darf während einer Stunde im Wasserbade erwärmt, nur eine gelbe, nicht braune Farbe hervorrufen *(Weinsäure)*.

Die wässerige Lösung der Citronensäure (1 = 10) werde weder durch Baryumnitrat- *(Schwefelsäure)* noch durch Ammoniumoxalatlösung *(Kalk)*, noch auch, mit Ammoniakflüssigkeit bis zur schwach sauren Reaktion abgestumpft, durch Schwefelwasserstoffwasser *(Kupfer, Blei)* verändert. 0,5 gr der Säure, bei Luftzutritt erhitzt, dürfen einen wägbaren Rückstand nicht hinterlassen *(mineralische Stoffe)*.

Acidum formicicum — Ameisensäure.

Klare, farblose, flüchtige Flüssigkeit, welche einen stechenden, nicht brenzlichen Geruch und stark sauren Geschmack besitzt; in 100 Teilen 24 bis 25 Teile Ameisensäure enthaltend. Spez. Gewicht 1,060 bis 1,063. Mit Bleiessig vermischt, gibt Ameisensäure einen weissen, krystallinischen Niederschlag *(Identität)*. Die durch Sättigung der mit 5 Teilen Wasser verdünnten Säure mit gelbem Quecksilberoxyd sich bildende klare Flüssigkeit lässt beim Erhitzen unter Gasentwickelung einen weissen, schnell grau

werdenden und schliesslich sich zu glänzenden Metallkügelchen vereinigenden Niederschlag fallen *(Identität)*.

Mit Kalilauge neutralisierte Ameisensäure zeige keinen stechenden oder brenzlichen Geruch *(Acrolein, Allylalkohol)*.

Mit 5 Teilen Wasser verdünnte Säure werde weder durch Silbernitratlösung *(Salzsäure)*, noch, nach der Neutralisation mit Ammoniakflüssigkeit, durch Calciumchloridlösung *(Oxalsäure)*, noch durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)* verändert.

1 cc Ameisensäure, mit 5 cc Wasser verdünnt und mit 1,5 gr gelbem Quecksilberoxyd unter wiederholtem Umschütteln so lange im Wasserbade erhitzt, bis keine Gasentwicklung mehr stattfindet, gebe ein neutrales Filtrat *(Essigsäure gibt ein saures Filtrat)*.

5 cc Ameisensäure sollen 28 bis 29 cc Normal-Kalilauge sättigen.

Acidum hydrochloricum — Salzsäure.

Klare, farblose, in der Wärme flüchtige Flüssigkeit von 1,124 spez. Gewicht, in 100 Teilen 25 Teile Chlorwasserstoff enthaltend; dieselbe gibt mit Silbernitratlösung einen weissen, käsigen, in Ammoniakflüssigkeit löslichen Niederschlag und entwickelt, mit Braunstein erwärmt, Chlor *(Identität)*.

Wird 1 cc Salzsäure mit 3 cc Zinnchlorürlösung versetzt, so darf im Laufe einer Stunde eine Färbung nicht eintreten *(Arsen)*.

Mit 5 Raumteilen Wasser verdünnt, darf Salzsäure durch Jodzinkstärkelösung nicht gebläut *(freies Chlor)* und weder durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)*, noch innerhalb 5 Minuten durch Baryumnitratlösung *(Schwefelsäure)*, selbst nicht nach Zusatz von Jodlösung *(schweflige Säure)* bis zur schwach gelben Färbung verändert werden.

10 cc einer mit Wasser verdünnten Salzsäure (1 = 10) dürfen durch Zusatz von 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht sofort verändert werden *(Eisen)*.

5 cc der Säure sollen 38,5 cc Normal-Kalilauge sättigen.

Vorsichtig aufzubewahren.

Acidum lacticum — Milchsäure.

Klare, farblose oder schwach gelbliche, geruchlose, sirupdicke, rein sauer schmeckende Flüssigkeit von 1,21

bis 1,22 spez. Gewicht, in jedem Verhältnisse mit Wasser, Weingeist und Aether mischbar, beim Erwärmen mit Kaliumpermanganatlösung Aldehydgeruch gebend, bei starker Hitze verkohlend und mit leuchtender Flamme ohne Rückstand verbrennend *(Identität)*.

Milchsäure entwickele bei gelindem Erwärmen keinen Geruch nach Fettsäuren und färbe, wenn sie in einem zuvor mit Schwefelsäure ausgespülten Glase über 1 Raumteil Schwefelsäure geschichtet wird, die letztere nicht *(Zucker)*. In 10 Teilen Wasser gelöst, darf sie weder durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)*, noch durch Baryumnitrat- *(Schwefelsäure)*, Silbernitrat- *(Salzsäure)* oder Ammoniumoxalatlösung *(Kalk)*, oder überschüssiges Kalkwasser *(Oxalsäure, Weinsäure)* — durch letzteres auch nicht beim Erhitzen *(Citronensäure)* — verändert werden.

2 cc Aether dürfen, wenn ihnen 1 cc Milchsäure tropfenweise zugemischt wird, weder vorübergehend, noch dauernd eine Trübung erleiden *(Glycerin, Zucker, Mannit)*.

Acidum nitricum — Salpetersäure.

Klare, farblose, in der Wärme flüchtige Flüssigkeit von 1,153 spez. Gewicht, in 100 Teilen 25 Teile Salpetersäure enthaltend und, mit Kupfer erwärmt, dasselbe unter Entwickelung gelbroter Dämpfe zu einer blauen Flüssigkeit lösend *(Identität)*.

Mit 5 Raumteilen Wasser verdünnt, darf Salpetersäure weder durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)*, noch durch Silbernitratlösung *(Salzsäure)* verändert und durch Baryumnitratlösung innerhalb 5 Minuten nicht mehr als opalisierend getrübt werden *(Schwefelsäure)*.

Wird die mit 2 Raumteilen Wasser verdünnte Säure mit wenig Chloroform geschüttelt, so darf letzteres auch nach Zusatz eines in die Säureschicht hineinragenden Stückchens Zink *(Jod, Jodsäure)* nicht violett gefärbt werden.

10 cc der mit Wasser verdünnten Salpetersäure (1 = 10) dürfen durch Zusatz von 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht sofort verändert werden *(Eisen)*.

5 cc der Säure sollen 22,9 cc Normal-Kalilauge sättigen.

Vorsichtig aufzubewahren.

Acidum nitricum crudum — Rohe Salpetersäure.

Klare, farblose oder gelblich gefärbte, in der Wärme ohne Rückstand flüchtige, an der Luft rauchende Flüssigkeit von 1,38 bis 1,40 spez. Gewicht, in 100 Teilen mindestens 61 Teile Salpetersäure enthaltend.

Vorsichtig aufzubewahren.

Acidum nitricum fumans — Rauchende Salpetersäure.

Klare, rotbraune, in der Wärme flüchtige Flüssigkeit, welche erstickende gelbrote Dämpfe ausstösst. Spez. Gewicht 1,45 bis 1,50.

Vorsichtig aufzubewahren.

Acidum phosphoricum — Phosphorsäure.

Klare, farb- und geruchlose Flüssigkeit von 1,154 spez. Gewicht, in 100 Teilen 25 Teile Phosphorsäure enthaltend, nach Neutralisation mittelst Natriumcarbonatlösung mit Silbernitratlösung einen gelben, in Ammoniakflüssigkeit und in Salpetersäure löslichen Niederschlag gebend *(Identität)*.

Wird 1 cc Phosphorsäure mit 3 cc Zinnchlorürlösung vermischt, so darf im Laufe einer Stunde eine Färbung nicht eintreten *(Arsen)*.

Phosphorsäure darf sich mit Silbernitratlösung weder in der Kälte *(Salzsäure)*, noch beim Erwärmen verändern *(phosphorige Säure)*; mit Schwefelwasserstoffwasser vermischt, werde sie ebenfalls nicht verändert *(Metalle)* und, mit 3 Raumteilen Wasser verdünnt, weder durch Baryumnitratlösung *(Schwefelsäure)*, noch, nach Zusatz von überschüssiger Ammoniakflüssigkeit, durch Ammoniumoxalatlösung *(Kalk)* verändert. Mit 4 Raumteilen Weingeist gemischt, bleibe die Säure klar *(Kieselsäure, Aluminiumsalze)*. 2 cc der Säure mit 2 cc Schwefelsäure vermischt, dürfen nach dem Ueberschichten mit 1 cc Ferosulfatlösung keine gefärbte Zone zeigen *(Salpetersäure, salpetrige Säure)*.

Acidum salicylicum — Salicylsäure.

Leichte, weisse, nadelförmige Krystalle oder ein lockeres, weisses, krystallinisches, geruchloses Pulver von süsslich-

saurem, kratzendem Geschmacke, in etwa 500 Teilen kaltem und in 15 Teilen siedendem Wasser, leicht in heissem Chloroform, sehr leicht in Weingeist und in Aether löslich, bei etwa 157° schmelzend, sodann aber bei weiterem vorsichtigen Erhitzen unzersetzt, bei schnellem Erhitzen unter Entwickelung von Karbolsäuregeruch ohne Hinterlassung eines wägbaren Rückstandes sich verflüchtigend *(Identität)*. Die wässerige Lösung wird durch Eisenchloridlösung dauernd blauviolett, in starker Verdünnung violettrot gefärbt *(Identität)*.

Von 6 Teilen kalter Schwefelsäure werde 1 Teil Salicylsäure fast ohne Färbung aufgenommen *(fremde, organische Stoffe)*.

Schüttelt man eine kalt bereitete Lösung der Säure in überschüssiger Natriumcarbonatlösung mit Aether, so darf der letztere beim Verdunsten nur einen unbedeutenden, nicht nach Karbolsäure riechenden Rückstand hinterlassen *(Karbolsäure)*.

Der beim freiwilligen Verdunsten der weingeistigen Lösung bleibende Rückstand sei vollkommen weiss *(Karbolsäure, Eisen zeigen gefärbten Rückstand)*.

Die Lösung in Weingeist (1 = 10) werde nach dem Zusatze von wenig Salpetersäure durch Silbernitratlösung nicht verändert *(Chlorgehalt)*.

Acidum sulfuricum — Schwefelsäure.

Farb- und geruchlose, in der Wärme flüchtige Flüssigkeit von ölartiger Beschaffenheit und 1,836 bis 1,840 spez. Gewicht, in 100 Teilen 94 bis 98 Teile Schwefelsäure enthaltend. Nach Verdünnung mit Wasser wird in ihr durch Baryumnitratlösung ein weisser, in Säuren unlöslicher Niederschlag erzeugt *(Identität)*.

Wird 1 cc eines erkalteten Gemisches aus 1 Raumteile Schwefelsäure und 2 Raumteilen Wasser in 3 cc Zinnchlorürlösung gegossen, so darf im Laufe einer Stunde eine Färbung nicht eintreten *(Arsen)*.

Schwefelsäure darf, mit 5 Raumteilen Weingeist vorsichtig verdünnt, auch nach längerer Zeit nicht getrübt werden *(Bleisulfat)*, und 10 cc der mit 5 Raumteilen Wasser vermischten Säure dürfen, mit 3 bis 4 Tropfen Kaliumpermanganatlösung versetzt, letztere in der Kälte nicht sogleich entfärben *(schweflige Säure, salpetrige Säure)*.

Mit 20 Raumteilen Wasser verdünnt, darf die Säure weder durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)*, noch durch Silbernitratlösung verändert werden *(Salzsäure)*.

2 cc der Säure, mit 1 cc Ferrosulfatlösung überschichtet, dürfen eine gefärbte Zone nicht zeigen *(Salpetersäure)*.

Werden 2 cc Schwefelsäure mit 2 cc Salzsäure, worin ein Körnchen Natriumsulfit gelöst worden, überschichtet, so darf weder eine rötliche Zwischenzone *(selenige Säure)*, noch beim Erwärmen eine rot gefärbte Ausscheidung entstehen *(Selensäure)*.

Vorsichtig aufzubewahren.

Acidum sulfuricum crudum -- Rohe Schwefelsäure.

Klare, farblose bis bräunliche Flüssigkeit von ölartiger Beschaffenheit, in 100 Teilen mindestens 91 Teile Schwefelsäure enthaltend. Spez. Gewicht nicht unter 1,830.

Vorsichtig aufzubewahren.

Acidum tannicum — Gerbsäure.

Weisses oder gelbliches Pulver oder glänzende, kaum gefärbte, lockere Masse, mit 1 Teile Wasser, sowie mit 2 Teilen Weingeist eine klare, schwach, eigentümlich, nicht ätherartig riechende, sauer reagierende und zusammenziehend schmeckende Lösung gebend, löslich in 8 Teilen Glycerin, unlöslich in reinem Aether. Aus der wässerigen Lösung (1 = 5) wird durch Zusatz von Schwefelsäure oder von Natriumchlorid die Säure abgeschieden; Eisenchloridlösung erzeugt einen blauschwarzen, auf Zusatz von Schwefelsäure wieder verschwindenden Niederschlag *(Identität)*.

Die wässerige Lösung (1 = 6) muss auf Zusatz von 1 Raumteile Weingeist klar bleiben *(Dextrin)*; 1 Raumteil der entstandenen weingeistigen Flüssigkeit darf auch durch Hinzufügung von 1 Raumteile Aether nicht getrübt werden *(Zucker)*.

1 g Gerbsäure darf beim Einäschern einen wägbaren Rückstand nicht hinterlassen *(mineralische Stoffe)*.

Acidum tartaricum — Weinsäure.

Farblose, durchscheinende, säulenförmige, oft in Krusten zusammenhängende, luftbeständige, beim Erhitzen unter

Verbreitung des Caramelgeruches verkohlende Krystalle, in 0,8 Teilen Wasser und in 2,5 Teilen Weingeist löslich.

Die wässerige Lösung der Weinsäure (1 = 3) gibt mit Kaliumacetatlösung einen krystallinischen, mit überschüssigem Kalkwasser einen anfangs flockigen, bald krystallinisch werdenden, in Ammoniumchloridlösung und in Natronlauge löslichen, aus der Lösung mit Natronlauge beim Kochen sich gelatinös abscheidenden, beim Erkalten sich wieder lösenden Niederschlag *(Identität)*.

Die wässerige Lösung der Weinsäure (1 = 10) darf durch Baryumnitrat- *(Schwefelsäure)* und Ammoniumoxalatlösung *(Kalk)* und, mit Ammoniakflüssigkeit bis zur schwach sauren Reaktion abgestumpft, auch durch Calciumsulfatlösung *(Oxalsäure)* und durch Schwefelwasserstoffwasser nicht verändert werden *(Metalle)*.

0,5 gr Weinsäure, bei Luftzutritt erhitzt, dürfen einen wägbaren Rückstand nicht hinterlassen *(anorganische Salze)*.

Acidum trichloraceticum — Trichloressigsäure.

Farblose, leicht zerfliessliche, rhomboedrische Krystalle von schwach stechendem Geruche und stark saurer Reaktion, in Wasser, Weingeist und Aether löslich, bei etwa 55° schmelzend, bei etwa 195° siedend und ohne Rückstand sich verflüchtigend. Die Krystalle entwickeln, mit überschüssigem Natriumcarbonat erwärmt, Chloroform *(Identität)*.

10 cc der wässerigen Lösung (1 = 10), mit 2 Tropfen Zehntel-Normal-Silbernitratlösung versetzt, dürfen nur schwach opalisierend getrübt werden *(Salzsäure)*.

Vorsichtig aufzubewahren.

Adeps suillus — Schweineschmalz.

Das aus dem Zellgewebe des Netzes und der Nieren des Schweines ausgeschmolzene, gewaschene und von Wasser befreite Fett.

Es sei weiss, von schwachem, eigenartigem Geruche, von gleichmässiger weicher Beschaffenheit, bei 36 bis 42° zu einer klaren Flüssigkeit schmelzend, welche bei einer Dicke der Schicht bis zu 1 cm farblos ist.

Werden 10 gr Schweineschmalz in 10 cc Chloroform gelöst, 10 cc Weingeist und 1 Tropfen Phenolphtaleinlösung hinzugefügt, so muss die weingeistige Lösung, nach

Zusatz von 0,2 cc Normal-Kalilauge und nach kräftigem Schütteln rot gefärbt erscheinen *(freie Fettsäuren)*. Kocht man 2 Teile Schweineschmalz mit 3 Teilen Kalilauge und 2 Teilen Weingeist, bis sich die Mischung klärt, so muss dieselbe, bei Zugabe von 50 Teilen Wasser und 10 Teilen Weingeist, eine klare oder nur schwach opalisierende Flüssigkeit geben *(fremde Beimengungen bleiben im Rückstand, unverseifbare Stoffe, Mineralfette geben eine trübe Lösung)*.

Aether — Aether.

Klare, farblose, leicht bewegliche, eigentümlich riechende und schmeckende, leicht flüchtige, bei 35° siedende, in jedem Verhältnisse mit Weingeist und fetten Oelen mischbare Flüssigkeit. Spez. Gewicht 0,720.

Bestes Filtrierpapier, welches mit Aether getränkt wurde, darf nach dem Verdunsten des letzteren keinen Geruch mehr abgeben *(Weinöl. Fuselöl)*.

Der nach freiwilliger Verdunstung von 5 cc Aether in einer Glasschale sich zeigende feuchte Beschlag darf blaues Lakmuspapier nicht röten *(freie Säure)*.

Kaliumhydroxyd, mit Aether übergossen, darf sich innerhalb einer halben Stunde nicht gelblich färben *(Vinylalkohol)*.

10 cc Aether, mit 1 cc Kaliumjodidlösung in einem vollen geschlossenen Glasstöpselglase häufig geschüttelt, dürfen im zerstreuten Tageslichte innerhalb einer Stunde keinerlei Färbung erkennen lassen *(Wasserstoffsuperoxyd)*.

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Aether aceticus — Essigäther.

Klare, farblose, flüchtige Flüssigkeit von eigentümlichem, angenehm erfrischendem Geruche, mit Weingeist und Aether in jedem Verhältnisse mischbar, bei 74 bis 76° siedend. Spez. Gewicht 0,900 bis 0,904.

Blaues Lakmuspapier darf durch Essigäther nicht sofort gerötet werden *(freie Säure)*.

Bestes Filtrierpapier, mit Essigäther getränkt, darf gegen Ende der Verdunstung einen Geruch nach fremden Aetherarten nicht abgeben.

Wird 1 Raumteil Essigäther mit 1 Raumteile Wasser von 15° kräftig geschüttelt, so darf die Raummenge des

letzteren höchstens um den zehnten Teil zunehmen *(Weingeist)*.

Wird 1 Raumteil Essigäther auf 1 Raumteil Schwefelsäure geschichtet, so mache sich eine gefärbte Zone nicht bewerkbar *(Fuselöl, Extraktivstoffe)*.

Agaricinum — Agaricin.

Weisses Pulver von schwachem Geruche und Geschmacke, gegen 140° zu einer gelblichen Flüssigkeit schmelzend, bei stärkerem Erhitzen weisse Dämpfe ausstossend und unter Verbreitung des Caramelgeruches verkohlend, in der Glühhitze ohne Rückstand verbrennend *(feuerbeständige Beimengungen)*. Es löst sich wenig in kaltem Wasser; in heissem Wasser quillt es auf und löst sich beim Sieden zu einer stark schäumenden, nicht völlig klaren Flüssigkeit, welche blaues Lakmuspapier schwach rötet und beim Erkalten sich stark trübt *(Identität)*. Agaricin löst sich in 130 Teilen kaltem und 10 Teilen heissem Weingeiste, noch leichter in heisser Essigsäure, nur wenig in Aether, kaum in Chloroform. Kalilauge nimmt es zu einer beim Schütteln stark schäumenden Flüssigkeit auf *(Identität)*.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,1 gr.

Albumen Ovi siccum — Trockenes Hühnereiweiss.

Durchscheinende, hornartige, dem arabischen Gummi ähnliche Massen oder ein gelbliches Pulver, geruch- und geschmacklos, mit Wasser eine trübe, neutrale Lösung gebend, in Weingeist und Aether nicht löslich.

Aus 5 cc der wässerigen Lösung (1 = 1000), welche mit 10 Tropfen Salpetersäure versetzt sind, scheiden sich beim vorsichtigen Erwärmen reichlich Flocken von geronnenem Eiweiss ab *(Identität)*.

Werden 10 cc der wässerigen Lösung (1 = 100) mit 5 cc Karbolsäurelösung gemischt, und darauf 5 Tropfen Salpetersäure hinzugefügt, so muss die Mischung nach dem Durchschütteln ein klares Filtrat geben *(Dextrin, Gummi geben ein trübes, schleimiges Filtrat)*. Werden 5 cc dieses Filtrates vorsichtig mit 5 cc Weingeist überschichtet, so darf letzterer an der Berührungsfläche nicht milchig trübe werden. 5 cc des klaren Filtrats dürfen, mit 1 cc Jodlösung versetzt, nur rein gelb, nicht aber rot gefärbt werden *(Dextrin)*.

Aloë — Aloe.

Der eingekochte Saft der Blätter von Aloe-Arten des Kaplandes, vorzüglich von Aloë ferox und A. africana. Dunkelbraune Masse von eigentümlichem Geruche und bitterem Geschmacke, leicht in grossmuschelige, glasglänzende Stücke und in scharfkantige, rötliche bis hellbraune, durchsichtige Splitterchen brechend, welche sich unter dem Mikroskope nicht krystallinisch erweisen *(fremde Aloesorten)*.

In der Wärme des Wasserbades darf Aloe anfangs erweichen, doch nicht zusammenfliessen *(zu grosser Wassergehalt)*; völlig ausgetrocknet und auf das Feinste zerrieben, gibt sie ein gelbes Pulver, welches bei 100° nicht zusammenbacken und seine Farbe nicht verändern darf *(fremde Aloesorten)*. Siedendes reines Chloroform wird durch Aloe gar nicht, reiner Aether nur sehr schwach gelblich gefärbt. Der so durch Aloe gefärbte Aether hinterlässt nach dem Abdunsten einen sehr geringen, gelben, schmierigen Rückstand.

5 Teile Aloe müssen mit 10 Teilen siedendem Wasser eine fast klare Lösung geben, aus welcher sich jedoch in der Kälte ungefähr 3 Teile wieder abscheiden. Eine Lösung in 5 Teilen Weingeist muss auch in der Kälte klar bleiben *(gummiartige Stoffe, Dextrin)*.

Alumen — Kali-Alaun.

Farblose, durchscheinende, harte, oktaedrische Krystalle oder krystallinische Bruchstücke, häufig oberflächlich bestäubt, in 10,5 Teilen Wasser löslich, in Weingeist unlöslich. Die wässerige Lösung, von saurer Reaktion und stark zusammenziehendem Geschmacke, gibt mit Natronlauge einen weissen, gallertartigen, im Ueberschusse des Fällungsmittels löslichen Niederschlag, welcher auf genügenden Zusatz von Ammoniumchloridlösung wieder erscheint. In der gesättigten wässerigen Lösung erzeugt Weinsäurelösung bei kräftigem Schütteln innerhalb einer halben Stunde einen krystallinischen Niederschlag (*Identität*).

Die wässerige Lösung (1 = 20) darf durch Schwefelwasserstoffwasser nicht verändert werden *(Metalle)*; 20 cc derselben dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht sofort bläulich gefärbt werden (*Eisen*). 1 gr gepulverter Kali-Alaun darf beim Erhitzen mit 1 cc Wasser und 3 cc Natronlauge einen Geruch nach Ammoniak nicht erkennen lassen.

Alumen ustum — Gebrannter Kali-Alaun.

Weisses Pulver, welches beim gelinden Glühen nicht mehr als 10 von 100 Teilen an Gewicht verlieren darf und sich langsam in 30 Teilen Wasser fast vollständig auflösen muss.

Die Lösung zeige die Reaktionen des Kali-Alauns.

Aluminium sulfuricum — Aluminiumsulfat.

Weisse, krystallinische Stücke, welche sich in 1,2 Teilen kaltem, weit leichter in heissem Wasser lösen, in Weingeist aber unlöslich sind. Die wässerige Lösung ist von saurer Reaktion und saurem, zusammenziehendem Geschmacke; sie gibt mit Baryumnitratlösung einen weissen, in Salzsäure unlöslichen und mit Natronlauge einen farblosen, gallertartigen, im Ueberschusse löslichen Niederschlag, der sich auf genügenden Zusatz von Ammoniumchloridlösung wieder ausscheidet *(Identität)*.

Die filtrierte wässerige Lösung (1 = 10) sei farblos und werde weder durch Schwefelwasserstoffwasser verändert *(Metalle)*, noch auf Zusatz einer gleichen Menge Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung nach 5 Minuten mehr als opalisierend getrübt *(freie Schwefelsäure)*.

20 cc der wässerigen Lösung (1 = 20) dürfen durch Zusatz von 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht sofort gebläut werden *(Eisen)*.

Ammoniacum — Ammoniakgummi.

Das Gummiharz der Ammoniakdolde, Peucedanum (Dorema) Ammoniacum. Es besteht aus losen oder mehr oder weniger zusammenhängenden Körnern oder grösseren Klumpen von bräunlicher, auf dem frischen Bruche trübweisslicher Farbe. In der Kälte spröde, erweicht es in der Wärme, ohne klar zu schmelzen; sein Geruch ist eigenartig, der Geschmack bitter und scharf, unangenehm aromatisch.

Mit 10 Teilen Wasser gekocht, gibt Ammoniakgummi eine trübe Flüssigkeit, welche durch Eisenchloridlösung schmutzig rotviolett gefärbt wird. Ein Teil Ammoniakgummi mit 3 Teilen Wasser zerrieben, bildet eine weisse Emulsion, welche durch Natronlauge gelb, dann braun wird *(Identität)*.

Uebergiesst man Ammoniakgummi mit 3 Teilen Salzsäure, so darf sich die letztere, selbst beim Erwärmen auf 60°, nicht färben *(Galbanum)*.

Will man Ammoniakgummi pulvern, so trockne man dasselbe zuvor bei höchstens 30° aus.

Ammonium bromatum — Ammoniumbromid.

Weisses, krystallinisches Pulver, in Wasser leicht, in Weingeist schwer löslich, beim Erhitzen flüchtig. Die wässerige Lösung färbt nach Zusatz von wenig Chlorwasser und Chloroform letzteres rotgelb und entwickelt beim Erhitzen mit Natronlauge Ammoniak *(Identität)*.

Eine kleine Menge des zerriebenen Salzes auf Porzellan ausgebreitet, darf nach Zusatz von wenigen Tropfen verdünnter Schwefelsäure sich nicht sofort gelb färben (Ammoniumbromat).

Die wässerige Lösung (1 = 10) werde weder durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)* noch durch Baryumnitratlösung *(Schwefelsäure)*, noch durch verdünnte Schwefelsäure *(Baryum)* verändert.

20 cc der wässerigen Lösung (1 = 20) dürfen durch Zusatz von 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht sofort gebläut werden *(Eisen)*.

10 cc der wässerigen Lösung (3 gr = 100 cc) des bei 100° getrockneten Ammoniumbromids dürfen, nach Zusatz einiger Tropfen Kaliumchromatlösung, nicht mehr als 30,9 cc Zehntel-Normal-Silbernitratlösung bis zur bleibenden Rötung verbrauchen. *(Da reines Ammoniumbromid 30,61 cc der Zehntel Normal-Silberlösung zur Fällung bedarf, so darf etwas über 1 Prozent Chlorid enthalten sein.)*

Ammonium carbonicum — Ammoniumcarbonat.

Farblose, dichte, harte, durchscheinende, faserig krystallinische Massen von stark ammoniakalischem Geruche, mit Säuren aufbrausend, an der Luft verwitternd, häufig an der Oberfläche mit einem weissen Pulver bedeckt.

Ammoniumcarbonat ist in der Wärme flüchtig und in etwa 5 Teilen Wasser langsam, aber vollständig löslich *(Ammoniumbicarbonat löst sich nur teilweise)*.

Die wässerige, mit Essigsäure übersättigte Lösung (1 = 20) darf weder durch Schwefelwasserstoffwasser *(Me-*

talle), noch durch Baryumnitrat- *(Schwefelsäure)*, noch durch Ammoniumoxalatlösung *(Kalk)* verändert werden.

Die wässerige Lösung (1 = 20), mit Silbernitratlösung im Ueberschusse versetzt, darf nach dem Uebersättigen mit Salpetersäure weder gebräunt *(Ammoniumthiosulfat)*, noch innerhalb 2 Minuten mehr als opalisierend getrübt werden *(Ammoniumchlorid)*.

1 gr des Salzes, mit Salpetersäure übersättigt und im Wasserbade zur Trockne verdampft, muss einen farblosen, beim weiteren Erhitzen flüchtigen Rückstand geben *(empyreumatische Stoffe, feuerbeständige Salze)*.

Ammonium chloratum — Ammoniumchlorid.

Weisse, harte, faserig-krystallinische Kuchen, oder weisses, farb- und geruchloses, luftbeständiges Krystallpulver, beim Erhitzen flüchtig, in 3 Teilen kaltem und in 1 Teile siedendem Wasser löslich, in Weingeist fast unlöslich. Die wässerige Lösung gibt mit Silbernitratlösung einen weissen, käsigen, in Ammoniakflüssigkeit löslichen Niederschlag und entwickelt, mit Natronlauge erwärmt, Ammoniak *(Identität)*.

Die wässerige Lösung (1 = 20) sei neutral *(keine freie Salzsäure)* und darf weder durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)*, noch durch Baryumnitrat- *(Schwefelsäure)*, Ammoniumoxalatlösung *(Kalk)* oder verdünnte Schwefelsäure *(Blei)* verändert, noch, mit Salzsäure angesäuert, auf Zusatz von Eisenchloridlösung gerötet werden *(Schwefelcyanammonium)*.

20 cc der gleichen wässerigen Lösung dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht sofort gebläut werden *(Eisen)*.

1 gr des Salzes, mit wenig Salpetersäure im Wasserbade zur Trockne verdampft, muss einen weissen, bei höherer Wärme flüchtigen Rückstand geben (*empyreumatische Stoffe, feuerbeständige Salze*).

Amygdalae amarae — Bittere Mandeln.

Die Samen von Prunus Amygdalus. Sie sind unsymmetrisch eiförmig, abgeplattet, ungefähr 2 cm lang, bis 1,2 cm breit, spitz genabelt, am entgegengesetzten stumpf gerundeten Ende bis 1 cm dick, von einer braunen, schilferigen, längsstreifigen Haut bedeckt. Die letztere

lässt sich nach dem Einweichen in Wasser von den rein weissen Kotyledonen leicht abziehen. Die Kotyledonen müssen stark bitter, nicht ranzig schmecken.

Amygdalae dulces — Süsse Mandeln.

Die Samen von Prunus Amygdalus. Sie sind unsymmetrisch eiförmig, abgeplattet, ungefähr 2,25 cm lang, bis 1,5 cm breit, spitz genabelt, am entgegengesetzten stumpf gerundeten Ende bis über 1 cm dick, von einer braunen, schilferigen, längsstreifigen Haut bedeckt. Die letztere lässt sich nach dem Einweichen in Wasser leicht von den rein weissen Kotyledonen abziehen. Die Kotyledonen müssen milde ölig, nicht ranzig, zugleich etwas süss und schleimig schmecken.

Amylenum hydratum — Amylenhydrat.

Klare, farblose, flüchtige, neutrale *(keine Schwefelsäure)* Flüssigkeit von eigentümlichem, ätherisch-gewürzhaftem Geruche und brennendem Geschmacke, in 8 Teilen Wasser löslich *(Kohlenwasserstoffe bleiben ungelöst)*, mit Weingeist, Aether, Chloroform, Petroleumbenzin, Glycerin und fetten Oelen klar mischbar, bei 99 bis 103° siedend. Spez. Gewicht 0,815 bis 0,820.

20 cc der wässerigen Lösung (1 = 20) dürfen nach Zusatz von 2 Tropfen Kaliumpermanganatlösung dieselbe innerhalb 10 Minuten nicht entfärben *(Aethyl-, Amyl-Alkohol)*. Wird die wässerige Lösung (1 = 20) mit Silbernitratlösung, welche zuvor mit Ammoniakflüssigkeit übersättigt ist, 10 Minuten im Wasserbade erwärmt, so darf sie auf diese nicht reduzierend wirken *(Aldehyde)*.

Vorsichtig und vor Licht geschützt aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 4,0 gr.
Grösste Tagesgabe 8,0 gr.

Amylium nitrosum — Amylnitrit.

Klare, gelbliche, flüchtige Flüssigkeit von nicht unangenehmem, fruchtartigem Geruche, von brennendem, gewürzhaftem Geschmacke, kaum löslich in Wasser, in allen Verhältnissen mit Weingeist und Aether mischbar, bei 97 bis 99° siedend, angezündet mit gelber, leuchtender und russender Flamme verbrennend. Spez. Gewicht 0,87 bis 0,88.

5 cc Amylnitrit, geschüttelt mit 1 cc Wasser, welchem 0,1 cc Ammoniakflüssigkeit beigemischt wurde, dürfen die alkalische Reaktion nicht aufheben *(freie Säure)*.

1 cc Amylnitrit, mit einer Mischung aus 1,5 cc Silbernitratlösung und 1,5 cc absolutem Alkohol nach Zusatz einiger Tropfen Ammoniakflüssigkeit gelinde erwärmt, darf keine Bräunung oder Schwärzung hervorrufen (*Valaldehyd*).

Auf 0^0 abgekühlt, darf sich Amylnitrit nicht trüben (*Wasser*).

Vorsichtig und vor Licht geschützt aufzubewahren.

Amylum Tritici — Weizenstärke.

Das Stärkemehl der Früchte von Triticum vulgare. Weisses, sehr feines Pulver; unter Wasser bei 150facher Vergrösserung betrachtet, annähernd kreisrunde Körner, die einen von sehr geringem, die anderen, weniger zahlreichen, von sehr viel grösserem Durchmesser; mittlere Körner finden sich selten. Lässt man Weingeist dazu treten, so zeigt sich, dass die grossen Körner linsenförmig oder plankonvex sind.

100 Teile Weizenstärke dürfen beim Verbrennen nicht mehr als 1 Teil Asche hinterlassen. Mit 50 Teilen Wasser gekocht, muss Weizenstärke einen nach dem Erkalten dünnflüssigen, trüben Schleim geben, der einen besonderen Geruch und Geschmack nicht besitzt und Lakmuspapier nicht verändert.

Antipyrinum — Antipyrin.

Tafelförmige, farblose Krystalle von kaum wahrnehmbarem Geruche und milde bitterem Geschmacke, bei 113^0 schmelzend. 1 Teil Antipyrin löst sich in weniger als 1 Teile kaltem Wasser, in etwa 1 Teile Weingeist, in 1 Teile Chloroform und in etwa 50 Teilen Aether.

Die wässerige Lösung des Antipyrins (1 = 100) gibt mit Gerbsäurelösung eine reichliche weisse Fällung (*Identität*). 2 cc der wässerigen Antipyrinlösung (1 = 100) werden durch 2 Tropfen rauchender Salpetersäure grün und durch einen, nach dem Erhitzen zum Sieden zugegesetzten, weiteren Tropfen dieser Säure rot gefärbt (*Identität*). 2 cc wässeriger Antipyrinlösung (1 = 1000) geben mit 1 Tropfen Eisenchloridlösung eine tiefrote Färbung, welche auf Zusatz von 10 Tropfen Schwefelsäure in hellgelb übergeht (*Identität*).

Die wässerige Lösung des Antipyrins (1 = 2) sei neutral (*keine freie Säure*), farblos, frei von scharfem Geschmacke und werde durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*) nicht verändert. Erhitzt, darf Antipyrin einen Rückstand nicht hinterlassen (*anorganische Beimengungen*).

Apomorphinum hydrochloricum — Apomorphinhydrochlorid.

Weisse oder grauweisse Kryställchen, mit etwa 40 Teilen Wasser oder Weingeist neutrale Lösungen gebend, in Aether und Chloroform fast unlöslich. An feuchter Luft, besonders unter Mitwirkung von Licht, färbt sich das Salz bald grün.

Salpetersäure löst es mit blutroter Farbe. Die Lösung in überschüssiger Natronlauge färbt sich an der Luft bald purpurrot und allmählich schwarz. Der durch Natriumbicarbonatlösung in der wässerigen Lösung des Salzes hervorgerufene Niederschlag färbt sich an der Luft sehr bald grün; er wird dann von Aether mit purpurvioletter, von Chloroform mit blau violetter Farbe gelöst. Silbernitratlösung wird von der mit Ammoniakflüssigkeit versetzten Lösung des Salzes sofort reduziert (*Identitätsreaktionen*).

Die wässerige Lösung des Salzes sei farblos oder doch nur wenig gefärbt; ein Präparat, welches mit 100 Teilen Wasser eine smaragdgrüne Lösung gibt, ist zu verwerfen. Beim Schütteln des trockenen Salzes mit Aether darf letzterer gar nicht oder doch nur blassrötlich gefärbt werden (*teilweise Oxydation*). Bei Luftzutritt erhitzt, verbrenne es, ohne einen Rückstand zu hinterlassen (*anorganische Beimengungen*).

Vorsichtig und vor Licht geschützt aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,02 gr.
Grösste Tagesgabe 0,10 gr.

Aqua chlorata — Chlorwasser.

Klare, gelbgrüne, in der Wärme flüchtige Flüssigkeit von erstickendem Geruche, welche blaues Lakmuspapier sofort bleicht und in 1000 Teilen mindestens 4 Teile Chlor enthält.

Werden 25 gr Chlorwasser in eine wässerige Lösung von 1 gr Kaliumjodid eingegossen, so müssen zur Bindung des ausgeschiedenen Jods mindestens 28,2 cc Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung verbraucht werden.

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Aqua destillata — Destilliertes Wasser.

Klare, ohne Rückstand verdampfende Flüssigkeit ohne Farbe, Geruch und Geschmack.

Destilliertes Wasser darf weder durch Quecksilberchlorid- *(Ammoniak)*, noch durch Silbernitratlösung *(Chlor)*, noch beim Vermischen mit 2 Raumteilen Kalkwasser *(Kohlensäure)* eine Veränderung erleiden.

100 cc destilliertes Wasser mit 1 cc verdünnter Schwefelsäure bis zum Sieden erhitzt und hierauf mit 0,3 cc Kaliumpermanganatlösung versetzt, dürfen, 3 Minuten im Sieden erhalten, nicht farblos werden *(organische Stoffe)*.

Argentum foliatum — Blattsilber.

Zarte Blättchen von reinem Silberglanze, in Salpetersäure zu einer klaren, farblosen *(Kupfer gibt eine blaugrüne, Eisen eine gelbliche Lösung)* Flüssigkeit löslich *(Zinn, Antimon bleiben ungelöst)*, in welcher durch Salzsäure ein weisser, käsiger, in Salpetersäure unlöslicher, in Ammoniakflüssigkeit leicht löslicher Niederschlag erzeugt wird *(Identität)*.

Argentum nitricum — Silbernitrat.

Weisse, glänzende oder grauweisse, schmelzbare Stäbchen mit krystallinisch strahligem Bruche, in 0,6 Teilen Wasser, in etwa 10 Teilen Weingeist und in einer genügenden Menge Ammoniakflüssigkeit klar und farblos löslich. Die wässerige Lösung ist neutral *(keine freie Salpetersäure)*; Salzsäure fällt daraus weisse Flocken, welche sich leicht in Ammoniakflüssigkeit lösen, dagegen in Salpetersäure unlöslich sind *(Identität)*.

1 Raumteil der wässerigen Lösung (1 = 10) darf sich nach dem Vermischen mit 4 Raumteilen verdünnter Schwefelsäure und Erhitzen bis zum Sieden nicht trüben *(Bleisulfat)*. Wird 1 Teil der gleichen Lösung mit Salzsäure ausgefällt, so muss ein Filtrat erhalten werden, welches beim Verdampfen einen Rückstand nicht gibt (*Alkalisalze*).

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,03 gr.
Grösste Tagesgabe 0,2 gr.

Asa foetida — Asant.

Das Gummiharz asiatischer Peucedanum- (Ferula-) Arten, namentlich des P. Scorodosma und P. Narthex. Es bildet entweder lose oder verklebte Körner oder aber ansehnliche Klumpen von grauer bis violetter oder brauner Oberfläche und weissem Bruche, auf dem letzteren anfangs rot anlaufend und bald in braun übergehend. Geruch und Geschmack höchst eigentümlich.

1 Teil Asant gibt, mit 3 Teilen Wasser zerrieben, eine weissliche Emulsion, welche durch Zutröpfeln von Ammoniakflüssigkeit gelb wird (*Identität*).

An siedendem Weingeist muss die Droge über die Hälfte ihres Gewichtes abgeben *(fremde Beimengungen)*. 100 Teile Asant dürfen beim Einäschern nicht mehr als 6 Teile Asche hinterlassen (*erdige Beimengungen*).

Will man Asant pulverisieren, so muss man ihn zuvor bei höchstens 30° austrocknen.

Atropinum sulfuricum — Atropinsulfat.

Weisse, krystallinische, gegen 183° schmelzende, aus Atropin mit einem Schmelzpunkte von 115,5° bereitete Massen. 1 Teil Atropinsulfat gibt mit 1 Teile Wasser, sowie mit 3 Teilen Weingeist eine farblose, neutrale Lösung; in Aether oder Chloroform ist es fast unlöslich. Die Lösungen besitzen einen bitteren, anhaltend kratzenden Geschmack.

Zu 0,01 gr Atropinsulfat, welches im Probierrohre bis zum Auftreten weisser Nebel erhitzt wird, gebe man 1,5 cc Schwefelsäure und erwärme bis zur beginnenden Bräunung. Sofortiger vorsichtiger Zusatz von 2 cc Wasser ruft die Entwickelung eines angenehmen, eigentümlich aromatischen Geruches hervor; ein Zusatz eines Kryställchens Kaliumpermanganat bewirkt alsdann das Auftreten eines Geruches nach Bittermandelöl *(Identität)*. 0,01 gr Atropinsulfat, mit 5 Tropfen rauchender Salpetersäure auf dem Wasserbade in einem Porzellanschälchen eingetrocknet, hinterlässt einen kaum gelblich gefärbten Rückstand, welcher, erkaltet, beim Uebergiessen mit weingeistiger Kalilauge eine violette Farbe annimmt *(Identität)*.

Die wässerige Lösung des Atropinsulfats (1 = 60) werde durch Natronlauge, nicht aber durch Ammoniakflüssigkeit getrübt (*Belladonnin*). Schwefelsäure löse es ohne Färbung (*Veratrin zeigt Färbung*); eine solche mache sich auch nicht

bemerkbar, wenn man zu dieser Lösung etwas Salpetersäure zufliessen lässt (*Morphin*, *Brucin*). Bei Luftzutritt erhitzt, verbrenne Atropinsulfat, ohne einen Rückstand zu hinterlassen (*anorganische Beimengungen*).

Sehr vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,001 gr.
Grösste Tagesgabe 0,003 gr.

Balsamum Copaïvae — Copaivabalsam.

Der Harzsaft südamerikanischer Copaifera-Arten, vorzüglich der Copaïfera officinalis und der C. guianensis. Klare, gelbbräunliche, gar nicht oder nur schwach fluorescierende Flüssigkeit von eigentümlich aromatischem Geruche und anhaltend scharfem und bitterlichem Geschmacke.

Man wähle die dickflüssigeren Sorten von 0,96 bis 0,99 spez. Gewichte, welche, im Wasserbade abgedampft, hellbraunes, nach dem Erkalten klares und sprödes Harz zurücklassen (*kein fettes Oel, Terpentin*).

Man verdünne 1 Teil Copaivabalsam mit 20 Teilen Schwefelkohlenstoff und schüttele diese Lösung mit einigen Tropfen eines abgekühlten Gemisches von gleichen Teilen Schwefelsäure und Salpetersäure; dabei darf sich eine rote oder violette Färbung nicht einstellen (*Gurjunbalsam*).

1 Teil Copaivabalsam, mit 5 Teilen Wasser von 50° kräftig geschüttelt, gebe ein trübes Gemenge, das sich im Wasserbade bald wieder in zwei klare Schichten trennen muss (*Terpentin*, *Terpentinöl*, *Harzöle*, *Kolophonium geben trübe Schichten*).

Zu 1 gr Copaivabalsam, gelöst in 10 cc absolutem Alkohol, setze man 10 Tropfen Phenolphtaleinlösung und lasse Normal-Kalilauge, verdünnt mit 3 Raumteilen absolutem Alkohol, zufliessen, bis die Flüssigkeit eben beginnt, rot zu werden. Nachdem die Anzahl der hierzu verbrauchten cc Lauge festgestellt ist, setze man von letzterer noch 20 cc zu, erwärme die gesamte Flüssigkeit während einer Viertelstunde auf dem Wasserbade und bestimme durch Zurücktitrieren mit Normal-Salzsäure, ob ein Teil der nachträglich zugegebenen 20 cc Lauge von dem erwärmten Balsam gebunden worden ist. Dieses darf höchstens in sehr geringem Betrage der Fall sein; die bis zum Verschwinden der Rotfärbung erforderliche Menge Salzsäure muss ganz oder doch nahezu die gleiche sein, wie diejenige,

welche von 20 cc der genannten Lauge für sich beansprucht wird (*Ostindischer Copaivabalsam*, *fremde Harze*, *Balsame*).

Balsamum peruvianum — Perubalsam.

Der durch Anschwellen der Rinde der Toluifera Pereirae gewonnene Harzsaft. Braunrote bis dunkelbraune, in dünner Schicht klare, nicht fadenziehende Flüssigkeit von angenehmem Geruche und scharf kratzendem, bitterlichem Geschmacke. An der Luft trocknet der Balsam nicht ein und bewirkt nicht das Zusammenkleben von Korkscheiben, welche damit bestrichen und aufeinandergelegt werden. Spez. Gewicht 1,135 bis 1,145.

1 Teil Perubalsam mischt sich klar mit 1 Teile Weingeist. 3 Teile Balsam nehmen 1 Teil Schwefelkohlenstoff ohne Trübung auf, aber nach fernerem Zusatze von ungefähr 8 Teilen des letzteren scheidet sich braunschwarzes Harz ab. Die davon abgegossene klare Flüssigkeit darf nur schwach bräunlich gefärbt sein und nicht, oder doch nur schwach fluoreszieren (*Gurjunbalsam*).

Schüttelt man 5 Tropfen Perubalsam mit 3 cc Ammoniakflüssigkeit, so darf sich nur ein geringer Schaum bilden, welcher bald zerfällt, ohne dass die Mischung gallertartig wird (*fremde Harze, Colophonium, Ricinusöl*).

Werden 2 Teile Perubalsam auf dem Wasserbade mit 1 Teile Kalkhydrat zusammengerieben, so darf die Mischung nicht erhärten und nicht Fettgeruch abgeben (*Colophonium, Benzoe, Styrax, Tolubalsam*).

Reibt man 10 Tropfen Perubalsam mit 20 Tropfen Schwefelsäure zusammen, so muss eine zähe Masse entstehen, die, nach einigen Minuten mit kaltem Wasser übergossen, auf der Oberfläche violett gefärbt erscheint und sich nach dem Auswaschen mit kaltem Wasser zerbröckeln lässt. (*fette Oele, Copaivabalsam, Terpentin, Ricinusöl*).

Werden 2 gr Perubalsam mit 8 gr Petroleumbenzin kräftig durchgeschüttelt, und das Filtrat auf dem Wasserbade von dem Petroleumbenzin vollständig befreit, so muss der erkaltete Rückstand durch einige Tropfen rohe Salpetersäure von 1,38 spez. Gewichte rein gelb gefärbt werden (*Styrax, Terpentin, Colophonium, Copaivabalsam*).

Balsamum tolutanum — Tolubalsam.

Das erhärtete Harz der Toluifera Balsamum. Braunrote, krystallinische, leicht zu gelblichem Pulver zerreibliche Masse von feinem Wohlgeruche und aromatischem, säuerlichem, nur wenig kratzendem Geschmacke.

Tolubalsam löst sich in Weingeist zu einer blaues Lakmuspapier rötenden Flüssigkeit und wird auch von Chloroform und Kalilauge klar aufgelöst, nicht aber von Schwefelkohlenstoff (*Colophonium ist löslich*). Kocht man 1 Teil Balsam unter starkem Schütteln oder Rühren fünfmal mit je 10 Teilen Wasser, so erhält man ungefärbte Filtrate, in welchen nach dem Erkalten Krystalle erscheinen. Kocht man aber zum sechsten Male, unter Zusatz von 1 Teile gebranntem Kalk, so liefert der Balsam ein gelbes Filtrat; wird dieses mit Salzsäure angesäuert, so erscheinen nach der Abkühlung Krystalle, welche sich in 10 Teilen siedendem Wasser auflösen und in der Kälte wieder anschiessen (*Identität*).

Benzinum Petrolei — Petroleumbenzin.

Farblose, nicht fluoreszierende Anteile des Petroleums, von 0,64 bis 0,67 spez. Gewichte, zwischen 55 und 75° übergehend, von starkem, nicht unangenehmem Geruche, in der Kälte nicht erstarrend (*Benzol erstarrt*), leicht zu entzünden.

Mischt man 1 Teil Schwefelsäure mit 4 Teilen rauchender Salpetersäure und schüttelt nach der Abkühlung 2 Teile Petroleumbenzin mit den Säuren, so darf sich die Mischung kaum färben (*fremde Kohlenwasserstoffe*) und den Bittermandelölgeruch nicht annehmen (*Benzol*).

Benzoë — Benzoe.

Aus Siam kommendes Harz in flachen oder gerundeten, braunen, innen weissen Stücken, welche, im Wasserbade erwärmt, einen sehr angenehmen Geruch, bei stärkerem Erhitzen stechende Dämpfe abgeben. Von 5 Teilen Weingeist wird Benzoe in gelinder Wärme aufgelöst (*fremde Beimengungen*). Das Filtrat gibt mit Wasser eine milchige, wohlriechende, blaues Lakmuspapier rötende Flüssigkeit (*Identität*). Erwärmt man 1 Teil Benzoe mit 10 Teilen Schwefelkohlenstoff, so erweicht sie. Aus dem farblosen Filtrate krystallisiert in der Kälte Benzoesäure heraus (*Sumatrabenzoe löst sich nur sehr wenig in Schwefelkohlenstoff*).

Bolus alba — Weisser Thon.

Weissliche, zerreibliche, abfärbende, durchfeuchtet etwas zähe, im Wasser zerfallende, aber nicht lösliche, erdige Masse, welche hauptsächlich aus wasserhaltigem Aluminiumsilikat besteht.

Beim Uebergiessen mit Salzsäure darf ein Aufbrausen nicht stattfinden (*Calciumcarbonat*) und beim Abschlämmen ein sandiger Rückstand nicht bleiben.

Borax — Natriumborat.

Harte, weisse Krystalle oder krystallinische Stücke, welche sich in 17 Teilen kaltem, 0,5 Teilen siedendem Wasser und reichlich in Glycerin lösen, in Weingeist aber unlöslich sind.

Die alkalisch reagierende, wässerige Lösung färbt nach dem Ansäuern mit Salzsäure Kurkumapapier braun, welche Färbung besonders beim Trocknen hervortritt und nach Besprengen mit wenig Ammoniakflüssigkeit in blauschwarz übergeht (*Identität*).

Die wässerige Lösung (1 = 50) darf weder durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*), noch durch Ammoniumoxalatlösung (*Kalk*) verändert werden und, nach dem Ansäuern mit Salpetersäure, welche kein Aufbrausen veranlassen darf (*Carbonate*), weder durch Baryumnitrat- (*Schwefelsäure*), noch durch Silbernitratlösung mehr als opalisierend getrübt werden (*Chloride*). — 50 cc der gleichen wässerigen Lösung dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht sofort gebläut werden*) (*Eisen*).

Bromum — Brom.

Dunkelrotbraune, flüchtige Flüssigkeit von 2,9 bis 3 spez. Gewichte, bei gewöhnlicher Wärme gelbrote Dämpfe bildend. Sie löst sich in 30 Teilen Wasser, leicht in Weingeist, Aether, Schwefelkohlenstoff und Chloroform mit tiefrotgelber Farbe.

Brom löse sich in Natronlauge zu einer dauernd klar bleibenden Flüssigkeit auf. (*Bromoform, Bromkohlenstoff scheiden sich aus*). Eine Lösung in Wasser (1 = 30), mit

---

*) Die Lösung ist mit Salzsäure anzusäuern, indem sonst selbst stark eisenhaltige Präparate keine Blaufärbung geben.

überschüssigem gepulvertem Eisen geschüttelt, gebe eine Flüssigkeit, welche nach Zusatz von Eisenchlorid- und Stärkelösung nicht gebläut werde (*Jod*).

Vorsichtig aufzubewahren.

Bulbus Scillae — Meerzwiebel.

Aus den mittleren Schalen der Zwiebel von Urginea maritima (Scilla maritima) geschnittene Streifen von durchschnittlich 3 mm Dicke. Sie sind gelblichweiss, durchscheinend, von starken Gefässbündeln durchzogen und schmecken widerlich bitter.

Calcaria chlorata — Chlorkalk.

Weisses oder weissliches Pulver von chlorähnlichem Geruche, in Wasser nur teilweise löslich, in 100 Teilen mindestens 25 Teile wirksames Chlor enthaltend. Mit Essigsäure gibt es unter reichlicher Chlorentwicklung eine Lösung, welche, mit Wasser verdünnt und filtriert, durch Ammoniumoxalatlösung weiss gefällt wird (*Identität*).

0,5 gr werden mit einer Lösung von 1 gr Kaliumjodid in 20 cc Wasser gemischt und mit 20 Tropfen Salzsäure angesäuert. Die klare rotbraune Lösung soll zur Bindung des ausgeschiedenen Jods mindestens 35,2 cc Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung erfordern.

Wässerige Lösungen von Chlorkalk sind filtriert abzugeben.

Calcaria usta — Gebrannter Kalk.

Dichte weissliche Massen, welche, mit der Hälfte ihres Gewichtes Wasser besprengt, sich stark erhitzen und zu Pulver zerfallen, mit 3 bis 4 Teilen Wasser einen dicken, gleichmässigen Brei bilden, der in Salpetersäure fast ohne Aufbrausen (*Calciumcarbonat*) zum grössten Teile löslich ist (*Kieselsäure, Sand bleiben im Rückstand*). Letztere Lösung, mit Wasser verdünnt und mit Natriumacetatlösung im Ueberschusse versetzt, gibt mit Ammoniumoxalatlösung einen weissen Niederschlag (*Identität*).

Calcium carbonicum praecipitatum — Calciumcarbonat.

Weisses, mikrokrystallinisches, in Wasser fast unlösliches Pulver. In Essigsäure löst es sich unter Aufbrausen;

diese Lösung gibt mit Ammoniumoxalatlösung einen weissen Niederschlag (*Identität*).

1 Teil Calciumcarbonat, mit 50 Teilen Wasser geschüttelt, gebe ein Filtrat, welches nicht alkalisch reagiert und beim Verdunsten einen wägbaren Rückstand nicht hinterlässt (*Natriumcarbonat*).

Die mit Hilfe von Essigsäure dargestellte wässerige Lösung (1 = 50) darf durch Baryumnitratlösung (*Schwefelsäure*) nicht sofort verändert und durch Silbernitratlösung (*Chlor*) nur opalisierend getrübt werden. *)

Die mit Hilfe von Salzsäure dargestellte wässerige Lösung (1 = 50) darf durch Uebersättigung mit Ammoniakflüssigkeit nicht getrübt werden.

Die mit Hilfe von Salzsäure aus 1 gr Calciumcarbonat dargestellte wässerige Lösung (1 = 50) darf durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht verändert werden.

Calcium sulfuricum ustum — Gebrannter Gips.

Weisses Pulver, von dem 1 Teil, mit 0,5 Teilen Wasser gemischt, innerhalb 5 Minuten erhärten muss.

Camphora — Kampher.

Von Cinnamomum Camphora. Weisse, krystallinische, mürbe Masse oder Krystallpulver; Geruch und Geschmack stark und eigenartig. In offener Schale verdampft Kampher beim Erwärmen nach kurzer Zeit vollständig. Im Wasser nur sehr wenig löslich, aber reichlich in Aether, Chloroform, Weingeist; mit der einen oder anderen der drei letzteren Flüssigkeiten besprengt, lässt sich der Kampher leicht pulvern.

Cantharides — Spanische Fliegen.

Der möglichst wenig beschädigte Käfer Lytta vesicatoria, von schön glänzend grüner und besonders in der Wärme blau schillernder Farbe, 1,5 bis gegen 3 cm lang und 6 bis 8 mm breit, von starkem, unangenehmem Geruche. Beim Verbrennen dürfen 100 Teile nicht über 8 Teile Asche liefern (*fremde Bestandteile*).

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,05 gr.
Grösste Tagesgabe 0,15 gr.

---

*) Als Reagens muss das Präparat vollkommen chlorfrei sein.

Capsulae — Kapseln.

Die Kapseln sind entweder Stärkemehl- (Oblaten-) oder Leim- (Gelatine-) Kapseln.

Stärkemehlkapseln werden aus feinstem Weizenmehle und Weizenstärke in Gestalt dünner, rundlicher, in der Mitte vertiefter Blättchen hergestellt.

Leimkapseln werden aus reinster Gelatine mit oder ohne Zusatz von Glycerin oder Zucker bereitet und haben entweder die Gestalt rundlicher Hohlkörper oder paarweise übereinander geschobener, je von einer Seite geschlossener Röhrchen (*Deckelkapseln*).

Kapseln seien geruchlos und frei von fremdartigem Geschmacke.

Carbo Ligni pulveratus — Gepulverte Holzkohle.

Die käufliche Meilerkohle wird in genügend geschlossenen Gefässen erhitzt, bis sie Dämpfe nicht mehr gibt und nach dem Erkalten sogleich fein gepulvert.

Das Pulver muss schwarz sein und darf an Weingeist nichts abgeben (*empyreumatische Stoffe*). Auf Platinblech erhitzt, muss es bis auf eine geringe Menge Asche (*anorganische Beimengungen*) ohne Flamme verbrennen (*unvollständige Verkohlung*).

Carrageen — Irländisches Moos.

Die höchstens handgrossen, laubartigen, in schmälere oder breitere Lappen geteilten Pflanzen Chondrus crispus (Fucus crispus) und Gigartina mammillosa. Andere Algen dürfen nur in höchst geringer Menge vorhanden sein. Mit 30 Teilen Wasser übergossen, wird das irländische Moos schlüpfrigweich und gibt damit beim Kochen einen fade schmeckenden, in der Kälte ziemlich dicken Schleim, welcher durch Jod nicht blau gefärbt wird.

Caryophylli — Gewürznelken.

Die nicht geöffneten Blüten der Eugenia caryophyllata (Caryophyllus aromatica). Der gerundet vierkantige, 10 bis 15 mm lange, bis 4 mm dicke, braune Fruchtknoten breitet sich in 4 Kelchlappen aus, über welche sich die 4, kugelig zusammenschliessenden, helleren Blumenblätter er-

heben. Auf dem Querbruche erkennt man mit der Lupe am Rande grosse Oelzellen; aus denselben ergiessen sich Tropfen des ätherischen Oeles, wenn man Längsschnitte der Gewürznelken auf Löschpapier drückt.

Gewürznelken müssen kräftig riechen und schmecken.

Catechu — Katechu.

In Indien sowohl aus den Blättern von Uncaria (Ourouparia) Gambir, als auch aus dem Holze der Acacia Catechu dargestelltes Extrakt.

Bräunliche, innen hellere, zerreibliche Masse oder durch und durch dunkelbraune, bisweilen löcherige, grossmuschelig brechende Blöcke. Mit Glycerin angerieben, erscheint Katechu bei 200 maliger Vergrösserung krystallinisch (*Identität*). Katechu schmeckt zusammenziehend bitterlich, zuletzt süsslich. Die stark verdünnte, weingeistige Lösung nimmt auf Zusatz von Eisenchloridlösung eine grüne Farbe an (*Identität*).

Die beim Kochen von 20 Teilen Katechu mit 200 Teilen Weingeist etwa zurückbleibenden eingemischten Pflanzenteile dürfen, bei 100° getrocknet, nicht mehr als 3 Teile betragen.

20 Teile Katechu geben mit 200 Teilen siedendem Wasser eine braunrote, nicht recht klare, blaues Lakmuspapier rötende Flüssigkeit. Giesst man diese von dem Rückstande ab, so lässt sie in der Kälte einen reichlichen braunen Absatz fallen. Das Gewicht jenes Rückstandes darf, nachdem er bei 100° getrocknet worden, 3 Teile nicht übersteigen.

100 Teile Katechu dürfen höchstens 6 Teile Asche hinterlassen.

Cera alba — Weisses Wachs.

Das gebleichte Bienenwachs; bei etwa 64° zu einer farblosen Flüssigkeit schmelzend.

Mischt man 2 Teile Weingeist mit 7 Teilen Wasser, lässt diese Flüssigkeit bei 15° stehen, bis alle Luftblasen daraus verschwunden sind und wirft weisses Wachs hinein, so schwebe letzteres in der Flüssigkeit oder bleibe doch in der Mitte schweben, wenn durch Wasserzusatz das spez.

Gewicht des verdünnten Weingeistes auf 0,966 bis 0,970 gebracht ist. (*Paraffin, Talg, Fett zeigt ein niedrigeres spezifisches Gewicht, Schwerspath, japanisches Wachs, Stearin, Harz ein höheres spezifisches Gewicht.*)

Weisses Wachs zeigt, vom Farbstoffe abgesehen, im Wesentlichen die chemischen Eigenschaften des gelben Wachses.

Es darf nicht stark ranzig riechen.

Cera flava — Gelbes Wachs.

Eine gelbe Masse, welche in der Kälte mit körniger, matter, nicht krystallinischer Oberfläche bricht und bei 63 bis 64° zu einer klaren, angenehm riechenden, rötlichgelben Flüssigkeit schmilzt. Nach dem Erkalten zeigt sich gelbes Wachs unter dem Mikroskope, verworren krystallinisch.

Lässt man Weingeist, mit 3 Teilen Wasser verdünnt, bei 15° stehen, bis die Luftblasen verschwunden sind, so muss sich ein Stückchen gelbes Wachs in der Mitte schwebend erhalten oder doch zum Schweben gelangen, wenn das spez. Gewicht der Flüssigkeit durch Zutröpfeln von Wasser oder verdünntem Weingeiste auf 0,962 bis 0,966 gebracht ist. (*Paraffin, Talg, Fett zeigt ein niedrigeres spezifisches Gewicht, Schwerspath, japanisches Wachs, Stearin, Harz ein höheres spezifisches Gewicht*).

In siedendem Weingeiste löst sich gelbes Wachs mehr oder minder bis auf einen gelben Rückstand auf, von dem 1 Teil in 10 Teilen erwärmtem Chloroform völlig löslich ist (*pflanzliche und mineralische Beimengungen*). Beim Erkalten der klar abgegossenen, heissen, weingeistigen Lösung scheidet sich ein weisser Krystallbrei aus; die nach mehrstündiger Abkühlung auf 15° davon abfiltrierte, fast farblose Flüssigkeit darf durch Wasser nur schwach opalisierend getrübt werden (*Farbstoffe, Harz, Stearin*) und blaues Lakmuspapier nicht oder doch nur sehr schwach röten (*Harz, Stearin, japanisches Wachs*).

Wird 1 gr gelbes Wachs mit 10 cc Wasser und 3 gr Natriumcarbonat eine Viertelstunde lang zum Sieden erhitzt, so muss sich beim Erkalten das Wachs über der Salzlösung wieder abscheiden und darf letztere nur opalisierend trübe erscheinen (*Stearin, japanisches Wachs, Talg, Harz*).

Cerussa — Bleiweiss.

Weisses, schweres, stark abfärbendes Pulver oder leicht zerreibliche Stücke, in Wasser unlöslich, dagegen in verdünnter Salpetersäure und Essigsäure unter Aufbrausen löslich. Diese Lösung wird durch Schwefelwasserstoffwasser schwarz und durch verdünnte Schwefelsäure weiss gefällt (*Identität*).

Wird 1 gr Bleiweiss in 2 cc Salpetersäure unter Zusatz von 4 cc Wasser gelöst, so darf höchstens 0,01 gr Rückstand hinterbleiben. Der in dieser Lösung durch Natronlauge entstehende Niederschlag muss sich im Ueberschusse der letzteren lösen (*Baryum-, Calciumsalze sind darin unlöslich*). Wird zu dieser alkalischen Lösung 1 Tropfen verdünnte Schwefelsäure hinzugefügt, so entsteht an der Einfallsstelle eine weisse Trübung, die beim Umschütteln verschwinden muss (*Baryumcarbonat*). Wird die alkalische Lösung mit Schwefelsäure gefällt und hierauf abfiltriert, so darf das Filtrat durch Kaliumferrocyanidlösung nicht verändert werden (*Zink, Kupfer*).

100 Teile Bleiweiss müssen beim Glühen mindestens 85 Teile Bleioxyd hinterlassen.

Vorsichtig aufzubewahren.

Cetaceum — Walrat.

Der gereinigte, feste Anteil des Inhaltes besonderer Höhlen im Körper der Potwale, vorzüglich des Physeter macrocephalus. Grossblätterige, glänzende, leicht zerreibliche Krystallmasse von durchschnittlich 0,943 spez. Gewicht, zwischen 45 und 50° zu einer farblosen, klaren Flüssigkeit von schwachem, nicht ranzigem Geruche schmelzend.

Aus der Auflösung in siedendem Weingeiste, wozu ungefähr 50 Teile des letzteren erforderlich sind, krystallisiert Walrat bei 15° allmählig wieder heraus; die davon abgegossene Flüssigkeit darf durch gleichviel Wasser nicht stark gefällt werden; auch darf sie Lakmuspapier nicht verändern (*Stearin*).

Kocht man 1 gr Walrat mit 1 gr geglühtem Natriumcarbonat und 50 cc Weingeist, so darf in dem Filtrate nach dem Ansäuern mit Essigsäure nur eine Trübung, aber kein Niederschlag entstehen (*Stearin*).

Charta sinapisata — Senfpapier.

Mit entöltem Senfpulver überzogenes Papier.

Der Ueberzug darf nicht ranzig riechen und muss der Unterlage fest anhaften.

Senfpapier muss, mit Wasser befeuchtet, alsbald einen starken Geruch nach Senföl zeigen.

Chininum ferro-citricum — Eisenchinincitrat.

Glänzende, durchscheinende, dunkelrotbraune Blättchen von eisenartigem und bitterem Geschmacke, in 100 Teilen 9 bis 10 Teile Chinin enthaltend. In Wasser ist Eisenchinincitrat zwar langsam, jedoch in jedem Verhältnisse löslich, dagegen wenig löslich in Weingeist. Die mit Salzsäure angesäuerte, wässerige Lösung gibt sowohl mit Kaliumferrocyanid-, als auch mit Kaliumferricyanidlösung eine blaue, mit Jodlösung eine braune Fällung *(Identität)*.

Wird 1 gr Eisenchinincitrat in 4 cc Wasser gelöst, die Lösung mit Natronlauge bis zur stark alkalischen Reaktion versetzt und alsdann dreimal mit je 7 cc Aether ausgeschüttelt, so liefere die abgehobene, ätherische Schicht nach dem Verdunsten und Trocknen des Rückstandes bei 100° mindestens 0,09 gr Chinin. Wird das aus einer grösseren Menge Eisenchinincitrat in obiger Weise abgeschiedene Chinin in Chininsulfat übergeführt, so muss das letztere in seinem Verhalten der für dieses Salz vorgeschriebenen Probe entsprechen.

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Chininum hydrochloricum—Chininhydrochlorid.

Weisse, nadelförmige Krystalle von bitterem Geschmacke, welche mit 3 Teilen Weingeist und mit 34 Teilen Wasser farblose, neutrale, nicht fluoreszierende Lösungen geben. Verdünnt man eine dieser Lösungen mit ungefähr 200 Teilen Wasser und 50 Teilen Chlorwasser, so nimmt die Mischung auf Zusatz von überschüssiger Ammoniakflüssigkeit eine grüne Färbung an. Silbernitratlösung ruft in der wässerigen, mit Salpetersäure angesäuerten Auflösung des Salzes einen weissen Niederschlag hervor *(Identität)*.

Die wässerige Lösung des Chininhydrochlorids (1 = 50) werde durch Baryumnitratlösung (*Chininsulfat*) nur sehr wenig, durch verdünnte Schwefelsäure (*Baryumchlorid*) gar

nicht getrübt. 0,05 gr des Salzes, mit 10 Tropfen Schwefelsäure und 1 Tropfen Salpetersäure gemischt, zeigen keine rotgelbe Färbung (*Morphin*). 1 gr des Salzes verliere bei 100° nicht mehr als 0,09 gr an Gewicht. Bei Luftzutritt erhitzt, verbrenne das Chininhydrochlorid, ohne einen Rückstand zu hinterlassen (*anorganische Beimengungen*).

2 gr Chininhydrochlorid werden in einem erwärmten Mörser in 20 cc Wasser von 60° gelöst; die Lösung werde mit 1 gr zerriebenem, unverwittertem Natriumsulfat versetzt, und die Masse gleichmässig durchgearbeitet. Nach dem Erkalten bleibe die Masse, unter zeitweiligem Umrühren, eine halbe Stunde bei 15° stehen; hierauf werde durch ein aus bestem Filtrierpapier gefertigtes Filter von 7 cm Durchmesser filtriert uud von dem 15° zeigenden Filtrate 5 cc in einem trockenen Probierrohre mit Ammoniakflüssigkeit von 15° versetzt, bis der entstandene Niederschlag wieder klar gelöst ist. Die hierzu erforderliche Menge Ammoniakflüssigkeit darf nicht mehr als 4 cc betragen (*fremde Chininalkaloide: Cinchonin, Cinchonidin, Chinidin, Hydrochinin*).

Chininum sulfuricum — Chininsulfat.

Weisse, feine Krystallnadeln von bitterem Geschmacke, welche sich in etwa 800 Teilen kaltem, in 25 Teilen siedendem Wasser, sowie in 6 Teilen siedendem Weingeiste lösen. Die wässerige Lösung ist neutral und zeigt keine Fluoreszenz (*Chininbisulfat*). Ein Tropfen verdünnte Schwefelsäure ruft in der Auflösung des Chininsulfats blaue Fluoreszenz hervor. Fügt man zu 5 Teilen der kalt gesättigten wässerigen Chininsulfatlösung 1 Teil Chlorwasser, so wird dieselbe auf Zusatz von Ammoniakflüssigkeit im Ueberschusse grün gefärbt (*Identität*). Die wässerige, mit einigen Tropfen Salpetersäure angesäuerte Chininsulfatlösung wird durch Baryumnitrat- (*Identität*), nicht dagegen durch Silbernitratlösung gefällt (*Chininhydrochlorid*).

Von 100 Teilen Chininsulfat müssen nach dem Trocknen bei 100° mindestens 85 Teile zurückbleiben.

Beim Durchfeuchten mit Schwefelsäure oder mit Salpetersäure färbe sich Chininsulfat kaum (*fremde Alkaloide, Zucker*). Bei Luftzutritt erhitzt, hinterlasse es keinen Rückstand (*anorganische Beimengungen*). 1 gr Chininsulfat löse sich in 7 cc eines Gemenges von 2 Raumteilen Chloroform und 1 Raumteile absolutem Alkohol nach kurzem Erwärmen

auf 40 bis 50° vollständig auf; diese Lösung bleibe auch nach dem Erkalten klar (*anorganische Salze*).

2 gr Chininsulfat, welches bei 40 bis 50° völlig verwittert ist, übergiesse man in einem Probierrohre mit 20 cc destilliertem Wasser und stelle das Ganze eine halbe Stunde lang, unter häufigem Umschütteln, in ein auf 60 bis 65° erwärmtes Wasserbad. Hierauf setze man das Probierrohr in Wasser von 15° und lasse es, unter häufigem Schütteln, 2 Stunden lang darin stehen. Alsdann filtriere man durch ein aus bestem Filtrierpapier gefertigtes Filter von 7 cm Durchmesser, bringe 5 cc des 15° zeigenden Filtrates in ein trockenes Probierröhrchen und mische allmählich Ammoniakflüssigkeit von 15° zu, bis der entstandene Niederschlag wieder klar gelöst ist. Die hierzu erforderliche Menge Ammoniakflüssigkeit darf nicht mehr als 4 cc betragen (*fremde Chininalkaloide: Cinchonin, Cinchonidin, Chinidin, Hydrochinin*).

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Chininum tannicum — Chinintannat.

Gelblich weisses, amorphes, geruchloses Pulver von sehr schwach bitterem und kaum zusammenziehendem Geschmacke, in 100 Teilen 30 bis 32 Teile Chinin enthaltend. In Wasser ist Chinintannat nur wenig, etwas mehr in Weingeist löslich. Jede dieser Lösungen wird durch Eisenchloridlösung blauschwarz gefärbt (*Identität*).

Der mit Hilfe von Salpetersäure durch Schütteln und darauf folgendes Filtrieren bereitete, wässerige Auszug des Chinintannats (1 = 50) werde durch Schwefelwasserstoffwasser nicht verändert (*Metalle*), durch Silbernitrat- (*Chloride*) und durch Baryumnitratlösung (*Schwefelsäure*) nicht sofort getrübt.

1 gr Chinintannat, in 4 cc Wasser suspendiert, mit Natronlauge bis zur stark alkalischen Reaktion versetzt, und die Mischung dreimal mit je 7 cc Aether ausgeschüttelt, liefere nach dem Verdunsten der abgehobenen ätherischen Schicht und Trocknen des Rückstandes bei 100° mindestens 0,3 gr Chinin. Wird das aus einer grösseren Menge Chinintannat in obiger Weise abgeschiedene Chinin in Chininsulfat übergeführt, so muss das letztere in seinem Verhalten der für dieses Salz vorgeschriebenen Probe entsprechen.

1 gr Chinintannat darf, bei Luftzutritt erhitzt, einen wägbaren Rückstand nicht hinterlassen (*anorganische Beimengungen*).

Chloralum formamidatum — Chloralformamid.

Weisse, glänzende, geruchlose Krystalle von schwach bitterem Geschmacke, bei 114 bis 115° schmelzend, langsam in etwa 20 Teilen kaltem Wasser, sowie in 1,5 Teilen Weingeist löslich.

Beim Erwärmen mit Natronlauge geben die Krystalle eine trübe, unter Abscheidung von Chloroform sich klärende Lösung (*Identität*).

Die Lösung von Chloralformamid in Weingeist (1 = 10) darf blaues Lakmuspapier nicht röten (*Zersetzung des Präparates*) und sich auf Zusatz von Silbernitratlösung (*Salzsäure*) nicht sofort verändern. Erhitzt sei Chloralformamid flüchtig (*anorganische Beimengungen*), ohne brennbare Dämpfe zu entwickeln (*Urethan, Chloralalkoholat*).

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 4,0 gr.
Grösste Tagesgabe 8,0 gr.

Chloralum hydratum — Chloralhydrat.

Trockene, luftbeständige, farblose, durchsichtige, bei 58° schmelzende Krystalle von stechendem Geruche, schwach bitterem, ätzendem Geschmacke, leicht in Wasser, Weingeist und Aether, weniger in fetten Oelen und Schwefelkohlenstoff löslich, in 5 Teilen Chloroform sich langsam lösend. Beim Erwärmen mit Natronlauge geben die Krystalle eine trübe, unter Abscheidung von Chloroform sich klärende Lösung (*Identität*).

Die Lösung von 1 gr Chloralhydrat in 10 cc Weingeist darf blaues Lakmuspapier erst beim Abtrocknen schwach röten, und durch Silbernitratlösung nicht sofort verändert werden (*Zersetzung des Präparates*). Erhitzt, sei Chloralhydrat flüchtig, ohne brennbare Dämpfe zu entwickeln (*Chloralalkoholat*).

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 3,0 gr.
Grösste Tagesgabe 6,0 gr.

Chloroformium — Chloroform.

Klare, farblose, flüchtige Flüssigkeit von eigentümlichem Geruche, süsslichem Geschmacke, sehr wenig löslich in Wasser, mit Weingeist, Aether, fetten und ätherischen Oelen mischbar, bei 60 bis 62° siedend. Spez. Gewicht 1,485 bis 1,489.

Mit 2 Raumteilen Chloroform geschütteltes Wasser darf blaues Lakmuspapier nicht röten (*freie Salzsäure*), auch eine Trübung nicht hervorrufen, wenn es vorsichtig über eine mit gleichviel Wasser verdünnte Silbernitratlösung (*Salzsäure*) geschichtet wird. Wird Chloroform mit Jodzinkstärkelösung geschüttelt, so darf weder eine Bläuung derselben noch eine Färbung des Chloroforms eintreten (*freies Chlor*).

Von dem erstickenden Phosgengeruche sei Chloroform frei. Bestes Filtrierpapier, mit Chloroform getränkt, darf nach dem Verdunsten des letzteren keinen Geruch mehr abgeben (*Zersetzung des Präparats*).

20 cc Chloroform sollen bei häufigem Schütteln mit 15 cc Schwefelsäure in einem 3 cm weiten, vorher mit Schwefelsäure gespülten Glase mit Glasstöpsel innerhalb einer Stunde die Schwefelsäure nicht färben (*fremde Chlorverbindungen des Aethyls und Amyls etc*).

Vorsichtig und vor Licht geschützt aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,5 gr.
Grösste Tagesgabe 1,0 gr.

Chrysarobinum — Chrysarobin.

Gelbes, leichtes, krystallinisches Pulver, erhalten durch Reinigung der in Höhlungen der Stämme von Andira Araroba ausgeschiedenen Masse. Mit 2000 Teilen Wasser gekocht, gibt Chrysarobin, ohne sich völlig zu lösen, ein schwach braunrötlich gefärbtes, geschmackloses Filtrat, welches Lakmuspapier nicht verändert und durch Eisenchloridlösung nicht gefärbt wird. Ammoniakflüssigkeit, welche man mit Chrysarobin schüttelt, nimmt im Laufe eines Tages allmählich karminrote Farbe an. Streut man 0,001 gr Chrysarobin auf 1 Tropfen rauchender Salpetersäure und breitet die rote Lösung in dünner Schicht aus, so wird diese beim Betupfen mit Ammoniakflüssigkeit violett (*Identität*).

Auf Schwefelsäure gestreut gebe Chrysarobin eine rötlichgelbe Lösung. In 150 Teilen heissem Weingeiste, in warmem Chloroform und in Schwefelkohlenstoff muss es

sich bis auf einen geringen Rückstand auflösen. Im offenen Schälchen erhitzt, schmilzt Chrysarobin, stösst gelbe Dämpfe aus, verkohlt wenig und muss zuletzt ohne Rückstand verbrennen. (*Ungereinigtes Präparat hinterlässt einen Rückstand.*)

Cocaïnum hydrochloricum — Cocainhydrochlorid.

Farblose, durchscheinende, geruchlose, wasserfreie Krystalle, welche mit Wasser und mit Weingeist neutrale Lösungen geben. Die Lösungen besitzen bitteren Geschmack und rufen auf der Zunge eine vorübergehende Unempfindlichkeit hervor. In der wässerigen, mit Salzsäure angesäuerten Lösung ruft Quecksilberchlorid- einen weissen, Jodlösung einen braunen, Kalilauge einen weissen, in Weingeist und in Aether leicht löslichen Niederschlag hervor.

In 1 cc Schwefelsäure und in 1 cc Salpetersäure löse sich je 0,1 gr des Salzes ohne Färbung auf (*fremde Alkaloide, Nebenalkaloide*), 0,1 gr Cocainhydrochlorid in 5 cc Wasser unter Zusatz von 3 Tropfen verdünnter Schwefelsäure gelöst, liefere eine Flüssigkeit, die durch 1 Tropfen einer Lösung von 1 Teile Kaliumpermanganat in 100 Teilen Wasser violett gefärbt wird. Bei Ausschluss von Staub zeige diese Färbung im Laufe einer halben Stunde kaum eine Abnahme (*Cinnamylcocain*). Erhitzt, hinterlasse das Salz keinen Rückstand (*anorganische Beimengungen*).

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,05 gr.
Grösste Tagesgabe 0,15 gr.

Codeïnum phosphoricum — Kodeinphosphat.

Feine, weisse, bitter schmeckende Nadeln, welche sich leicht in Wasser, schwerer in Weingeist lösen. Die wässerige Lösung reagiert schwach sauer. Bei 100° verlieren 100 Teile Kodeinphosphat nahezu 8 Teile an Gewicht.

0,01 gr Kodeinphosphat liefert mit 10 cc Schwefelsäure beim Erwärmen eine farblose Lösung. Verwendet man jedoch hierzu Schwefelsäure, welche in 100 cc einen Tropfen Eisenchloridlösung enthält, so färbt sich die Lösung blau oder violett. In der wässerigen Lösung des Ko-

deinphosphats (1 = 20) ruft Silbernitratlösung einen gelben, Kalilauge einen weissen Niederschlag hervor (*Identität*).

Die Lösung eines Körnchens Kaliumferricyanids in 10 cc Wasser, mit 1 Tropfen Eisenchloridlösung versetzt, werde durch 1 cc der wässerigen Kodeinphosphatlösung (1 = 100) nicht sofort blau gefärbt (*Morphin*). Die wässerige, mit Salpetersäure angesäuerte Lösung des Kodeinphosphats (1 = 20) werde durch Silbernitratlösung nicht verändert (*Chloride*), durch Baryumnitratlösung nicht sogleich getrübt (*Sulfate*).

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,1 gr.
Grösste Tagesgabe 0,4 gr.

Coffeïnum — Koffein.

Weisse, glänzende, biegsame Nadeln, mit 80 Teilen Wasser eine farblose, neutrale, schwach bitter schmeckende Lösung gebend. 1 Teil Koffein wird von 2 Teilen siedendem Wasser zu einer Flüssigkeit gelöst, die beim Erkalten zu einem Krystallbrei erstarrt. Koffein löst sich in nahezu 50 Teilen Weingeist und in 9 Teilen Chloroform; in Aether ist es wenig löslich. An der Luft verliert es 1 Teil seines Krystallwassers; bei 100° wird es wasserfrei. Es schmilzt bei 230,5°, beginnt jedoch schon bei wenig über 100° sich in geringer Menge zu verflüchtigen und bereits bei 180° ohne Rückstand zu sublimieren.

Wird eine Lösung von 1 Teile Koffein in 10 Teilen Chlorwasser auf dem Wasserbade eingedampft, so verbleibt ein gelbroter Rückstand, welcher bei sofortiger Einwirkung von wenig Ammoniakflüssigkeit schön purpurrot gefärbt wird (*Identität*).

Eine kalt gesättigte wässerige Lösung von Koffein werde durch Chlorwasser oder Jodlösung (*fremde Alkaloide*) nicht getrübt, durch Ammoniakflüssigkeit (*färbende Verunreinigungen*) nicht gefärbt. Schwefelsäure (*Zucker*, *Salicin*) und Salpetersäure (*Morphin*, *Brucin*) sollen mit Koffein keine Färbung geben. Gerbsäurelösung ruft in der wässerigen Koffeinlösung einen starken Niederschlag hervor, welcher sich jedoch in einem Ueberschusse des Fällungsmittels wieder auflöst (*fremde Alkaloide*).

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,5 gr.
Grösste Tagesgabe 1,5 gr.

Colophonium — Kolophonium.

Das von Terpentinöl befreite Harz von Coniferen, vorzüglich der Pinus australis und Pinus Taeda. Glasartig durchsichtige, oberflächlich bestäubte, grossmuschelige, in scharfkantige Stücke springende, gelbliche oder hellbräunliche Masse, im Wasserbade zu einer zähen, klaren Flüssigkeit schmelzend, welche beim stärkeren Erhitzen schwere, weisse, aromatische Dämpfe ausgibt.

Ein Teil Kolophonium löse sich langsam in 1 Teile Weingeist und ebenso in 1 Teile Essigsäure, gebe auch mit Natronlauge eine klare Lösung.

Cortex Aurantii Fructus — Pomeranzenschale.

Die Schale der ausgewachsenen Früchte von Citrus vulgaris, in Längsvierteln von den rotgelben, bitteren Früchten abgezogen. Nach dem Trocknen zeigen sie eine höckerige, bräunliche Oberfläche, unter welcher zahlreiche Oelräume in das weisse innere Gewebe hineinragen. Pomeranzenschalen sind aromatisch, ihr Geschmack ist zugleich stark bitter.

Man befreie sie vom grössten Teile ihres weissen Gewebes und verwende nur die verbleibende Aussenschale.

Cortex Cascarillae — Cascarillrinde.

Von Croton Eluteria. Harte Röhren, welche gewöhnlich weniger als 1 dm Länge und 1 cm Durchmesser erreichen, oder rinnenförmige, 1 bis 2 mm dicke Stücke; die Rinde ist teilweise von hellgrauem Korke bedeckt, an den entblössten, graugelblichen oder braunen Stellen längsstreifig und querrissig; die bräunliche Innenfläche ist gleichmässig feinkörnig, der kurze, unebene, ölglänzende Bruch in der inneren Hälfte sehr feinstrahlig. Der Geruch der Cascarillrinde ist deutlich aromatisch, der Geschmack stark aromatisch und bitter.

Holzstücke sind vor dem Gebrauche zu beseitigen.

Die Copalchirinde von Croton niveus bildet viel stärkere, mitunter bis über 5 dm lange, 2 cm im Durchmesser und oft über 4 mm Dicke erreichende, auf dem Bruche grobstrahlige Röhren oder auch Rinnen von etwas schärferem Geschmacke, als die Cascarillrinde. Die Copalchirinde darf nicht gebraucht werden.

Cortex Chinae — Chinarinde.

Die Rinde kultivierter Cinchonen, vorzugsweise der Cinchona succirubra, welche in Röhren von ungefähr 2 bis 5 mm Dicke, sowie auch in Halbröhren von entsprechender Stärke vorkommt. Der graubräunliche Kork zeigt grobe Längsrunzeln und kurze Querrisse, die Innenfläche ist braunrot, faserig, die Rinde bricht mürbe. Mit Hilfe des Mikroskops erkennt man im Gewebe die bezeichnenden, spindelförmigen Bastfasern. Glüht man 0,1 gr der Rinde im Probierrohre, so bildet sich schön roter Theer.

In nachstehender Weise geprüft, müssen 100 Teile Chinarinde mindestens 5 Teile Alkaloide ergeben.

Man schüttele 20 gr feines Chinarindenpulver wiederholt kräftig mit 10 cc Ammoniakflüssigkeit, 20 cc Weingeist, 170 cc Aether und giesse nach einem Tage 100 cc klar ab. Nach Zusatz von 3 cc Normal-Salzsäure und 27 cc Wasser entferne man den Aether und Weingeist durch Destillation und füge nötigenfalls noch so viel Normal-Salzsäure zu, als erforderlich ist, um die Lösung anzusäuern. Hierauf werde dieselbe filtriert und in der Kälte mit 3,5 cc oder so viel Normal-Kalilauge unter Umrühren vermischt, bis Phenolphtaleinlösung gerötet wird. Der auf einem Filter gesammelte Niederschlag werde nach und nach mit wenig Wasser ausgewaschen, bis die abfliessenden Tropfen Phenolphtaleinlösung nicht mehr röten. Nach dem Abtropfen presse man die Alkaloide gelinde zwischen Filtrierpapier, trockne sie zunächst über Schwefelsäure und schliesslich im Wasserbade vollkommen aus.*) Kocht man 1 Teil dieser Alkaloide mit 300 Teilen Wasser, so scheiden sich aus dem erkalteten Filtrate Flocken von Chinin aus. Werden 5 cc der von dem letzteren abgegossenen Lösung abgekühlt und mit 1 cc Chlorwasser verdünnt, so muss sich eine schön grüne Färbung entwickeln, sobald man Ammoniakflüssigkeit zutröpfelt.

Cortex Cinnamomi — Chinesischer Zimmt.

Die Rinde in Südchina kultivierter Stämme des Cinnamomum Cassia (C. aromaticum). Röhren oder Halbröhren von ungefähr 1/2 m Länge, 1/2 bis 3 cm Durchmesser und 1 bis 3 mm Dicke, innen braun. Entweder sind die Röhren von bräunlichgrauem, wenig rissigem

*) Das Gewicht der Alkaloide muss mindestens 0,5 betragen.

Korke bedeckt, oder beinahe ganz davon entblösst, daher alsdann durchschnittlich nur ungefähr 1 mm dick und von hellbrauner, längsaderiger Oberfläche.

Zimmt muss das ihm eigene Aroma in hohem Grade, ohne schleimigen oder herben Beigeschmack darbieten.

Cortex Citri Fructus — Citronenschale.

Die Schale der ausgewachsenen Früchte von Citrus Limonum, in Spiralbändern abgeschält und getrocknet. Unter der höckerig grubigen, bräunlichgelben Oberfläche liegen sehr zahlreiche Oelräume und ein weisses Gewebe von geringer Mächtigkeit. Citronenschalen sind aromatisch und bitterlich.

Cortex Condurango — Condurangorinde.

Die mutmasslich von Gonolobus Cundurango gelieferte Rinde, welche ungefähr 1 dm lange und 1 bis 7 mm dicke verbogene Röhren oder rinnenförmige Stücke darstellt. Ihre bräunliche oder braungraue Oberfläche ist längsrunzelig und höckerig, die Innenfläche hellgrau, derb längsstreifig. Der Querschnitt zeigt unter dem dünnen, braunen Korke ein gleichmässiges, weissliches, schlängelig-strahliges Gewebe mit grossen, braunen Steinzellen und reichlichen Mengen Stärkemehl. Die Rinde ist leicht schneidbar; aus ihrem körnigen Bruche ragen vereinzelte Fasern hervor. Der Geruch der Rinde ist eigentümlich, schwach aromatisch, der Geschmack bitterlich schwach kratzend.

Der kalt bereitete, klare, wässerige Auszug (1 = 5) der Rinde trübt sich stark beim Erhitzen und wird beim Erkalten wieder klar.

Cortex Frangulae — Faulbaumrinde.

Von Rhamnus Frangula. Bis 3 dm lange und 1,5 mm dicke Röhren von mattbräunlicher bis grauer, mit zahlreichen, weisslichen Korkwarzen besprengter Oberfläche, innen heller oder dunkler braun, auf dem Bruche gelb und faserig. Die Rinde ist von schwachem Geruche und von schleimigem, etwas süsslichem und bitterlichem Geschmacke; in Kalkwasser gelegt, färbt sie sich auf der Innenseite schön rot. Der gelbrötliche oder bräunliche Aufguss der Faulbaumrinde wird durch Eisenchloridlösung tiefbraun gefärbt.

Cortex Granati — Granatrinde.

Von Punica Granatum. Die Stammrinde bildet Röhren oder rinnenförmige, meist weniger als 1 dm lange, 1 bis 3 mm dicke, oft verbogene Stücke. Ihre mattgraue Oberfläche ist von hellen Korkleistchen der Länge nach durchzogen und gewöhnlich mit schwarzen Flechten (Arthonia astroidea, A. punctiformis, Arthopyrenia atomaria am häufigsten) besetzt, welche unter der Lupe deutlich sichtbar sind. Das innere Rindengewebe ist gelblich, die Innenfläche mehr bräunlich. Die im Uebrigen der Stammrinde gleichende Rinde der Wurzel ist von einem oft etwas mehr bräunlichen Korke bedeckt, welcher an den stärksten Stücken muldenförmige Abschuppungen zeigt und keine Flechten trägt. Regelmässigere Längsleistchen fehlen der Wurzelrinde. Granatrinde besitzt einen herben, jedoch kaum bitteren Geschmack.

Schüttelt man 1 Teil zerkleinerte Granatrinde mit 100 Teilen Wasser, so erhält man nach einer Stunde einen gelblichen Auszug, aus welchem durch Kalkwasser rote Flocken abgeschieden werden. Mit 10 Teilen Wasser verdünnt, färbt sich dieser wässerige Auszug auf Zusatz von verdünnter Eisenchloridlösung (1 = 100) blau.

Cortex Quercus — Eichenrinde.

Die jüngere Rinde der Quercus Robur, besonders die als Spiegelrinde bezeichnete Sorte. 1 bis 3 cm im Durchmesser erreichende, 1 bis 3 mm dicke Röhren; die Oberfläche ist von grauer oder brauner Farbe, an jüngeren Rinden glatt und glänzend, an älteren etwas rissig und uneben, die Innenfläche braun und grobfaserig. Eichenrinde schmeckt sehr zusammenziehend; 100 Teile Wasser, welche man mit 1 Teile der Rinde schüttelt, geben einen bräunlichen Auszug, in welchem durch verdünnte Eisenchloridlösung (1 = 100) ein schwarzblauer Niederschlag hervorgerufen wird.

Cortex Quillaiae — Seifenrinde.

Die innere Rinde der Quillaia Saponaria. Vorwiegend flache, oft 1 dm breite und gegen 1 m lange, bis 1 cm dicke, oder beinahe rinnenförmige Stücke von ziemlich rein weisser Farbe, abgesehen von Ueberresten des abgeschälten,

roten, äusseren Rindengewebes. Seifenrinde bricht zähe und splitterig, und zeigt unter der Lupe überall glänzende Prismen von Calciumoxalat.

Geschmack schleimig und kratzend; das Pulver reizt zum Niesen.

Crocus — Safran.

Die gesättigt braunroten Narben des Crocus sativus; sie sollen von kräftigem Geruche und gewürzhaftem, bitterem Geschmacke sein. In einem Gemische von 3 Teilen Wasser und 1 Teile Ammoniakflüssigkeit aufgeweicht, erscheinen die Narben als durchschnittlich 3 cm lange, an einem Ende erweiterte, gezähnte und seitlich aufgeschlitzte Röhren. Die blassgelben Griffel, welche jeweilen 3 Narben tragen, dürfen nur in geringer Menge vorhanden sein.

100,000 Teile Wasser werden beim Schütteln mit 1 Teile Safran rein und deutlich gelb. Bei 100° getrocknet, verlieren 100 Teile Safran nicht über 14 Teile; 100 Teile der entwässerten Probe hinterlassen beim Verbrennen höchstens 7,5 Teile Asche.

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Cubebae — Kubeben.

Die vor der Reife gesammelten, kugeligen, bis 5 mm Durchmesser erreichenden Früchtchen der Cubeba officinalis. Die dunkel-graubraune, runzelige, 0,25 mm dicke Fruchtwand ist in ein gegen 1 cm langes, kaum 1 mm dickes Stielchen ausgezogen; am Scheitel zeigt die Frucht 3 bis 5 oft undeutliche Narbenlappen. Die helle, zerbrechliche, innere Fruchtschicht schliesst einen einzigen, nur an ihrem Grunde befestigten, gewöhnlich eingeschrumpften Samen ein. Kubeben schmecken durchdringend gewürzhaft, nicht scharf, aber zugleich etwas bitterlich.

Die Stiele des Fruchtstandes sind zu beseitigen.

Cuprum sulfuricum — Kupfersulfat.

Blaue, durchsichtige Krystalle, in trockener Luft wenig verwitternd, löslich in 3,5 Teilen kaltem und 1 Teile siedendem Wasser, nicht in Weingeist. Die wässerige Lösung reagiert sauer und gibt mit Baryumnitratlösung einen weissen, in Salzsäure unlöslichen Niederschlag, mit Ammoniakflüssig-

keit im Ueberschusse eine klare, tiefblaue Flüssigkeit (*Identität*).

Wird das Kupfer aus einer wässerigen Lösung durch Schwefelwasserstoff ausgefällt, so darf das farblose Filtrat nach Zusatz von Ammoniakflüssigkeit nicht gefärbt werden (*Eisen*) und nach dem Abdampfen einen feuerbeständigen Rückstand nicht hinterlassen (*fremde Beimengungen*).

Vorsichtig aufzubewahren.

Grösste Einzelgabe 1,0 gr.

Cuprum sulfuricum crudum — Rohes Kupfersulfat.

Blaue, meist grosse, durchsichtige Krystalle oder krystallinische Krusten, wenig verwitternd.

Die Lösung reagiert sauer und gibt mit überschüssiger Ammoniakflüssigkeit eine tiefblaue, klare oder fast klare Flüssigkeit.

Vorsichtig aufzubewahren.

Euphorbium — Euphorbium.

Das leicht zerreibliche, mattgelbliche Gummiharz der Euphorbia resinifera. Es umhüllt die zweistacheligen Blattpolster, die Blütengabeln und die dreiknöpfigen Früchtchen und zeigt eine diesen Pflanzenteilen annähernd entsprechende Gestalt.

Euphorbium schmeckt andauernd brennend scharf.

Vorsichtig aufzubewahren.

Ferrum lacticum — Ferrolaktat.

Grünlichweisse, aus kleinen, nadelförmigen Krystallen bestehende Krusten oder ein krystallinisches Pulver von eigentümlichem, aber nicht scharf ausgeprägtem Geruche. Ferrolaktat löst sich bei fortgesetztem Schütteln langsam in etwa 40 Teilen kaltem Wasser, in 12 Teilen siedendem Wasser, kaum in Weingeist.

Die grünlichgelbe, sauer reagierende, wässerige Lösung wird durch Kaliumferricyanidlösung sofort dunkelblau, durch Kaliumferrocyanidlösung hellblau gefällt. Beim Erhitzen verkohlt Ferrolaktat unter Verbreitung eines caramelartigen Geruches (*Identität*).

Die wässerige Lösung (1 = 50) werde durch Bleiacetat (*Schwefelsäure, Weinsäure, Zitronensäure*), sowie, nach dem

Ansäuern mit Salzsäure, durch Schwefelwasserstoffwasser (*fremde Metalle*) nur weisslich opalisierend getrübt. Ebenso verhalte sich die mit Salpetersäure angesäuerte Lösung (1 = 50) auf Zusatz von Baryumnitrat- (*Schwefelsäure*) und Silbernitratlösung (*Chlor*). 30 cc derselben Lösung, nach Zusatz von 3 cc verdünnter Schwefelsäure einige Minuten gekocht und darauf mit überschüssiger Natronlauge versetzt, geben ein Filtrat, welches, nach Zusatz von alkalischer Kupfertartratlösung erhitzt, einen roten Niederschlag nicht abscheiden darf (*Zucker*).

Zerreibt man das Salz mit Schwefelsäure, so mache sich weder eine Gasentwickelung (*Carbonat*), noch bei längerem Stehen eine Braunfärbung bemerkbar (*Kohlenhydrat*). 100 Teile Ferrolaktat, mit Salpetersäure befeuchtet, sollen beim Glüben nicht weniger als 27 Teile Eisenoxyd hinterlassen, welches an heisses Wasser nichts abgeben (*Alkalisalze*) und befeuchtetes rotes Lakmuspapier nicht bläuen darf (*Alkalisalze*).

Ferrum pulveratum — Gepulvertes Eisen.

Feines, schweres, etwas metallisch glänzendes, graues Pulver, in 100 Teilen mindestens 98 Teile Eisen enthaltend, welches vom Magnete angezogen und durch verdünnte Schwefelsäure oder Salzsäure unter Entwickelung von Wasserstoff gelöst wird. Diese Lösung gibt auch bei grosser Verdünnung durch Kaliumferricyanidlösung einen tiefblauen Niederschlag (*Identität*).

1 gr gepulvertes Eisen werde mit 15 cc Wasser und 15 cc Salzsäure übergossen; das hierbei entweichende Gas darf beim Ausströmen aus einem engen Glasrohre einen mit Bleiacetatlösung benetzten, dicht an die Mündung gehaltenen Papierstreifen innerhalb 5 Sekunden nicht mehr als bräunlich färben (*Schwefel*). Zündet man das Gas an, so dürfen sich auf einer Porzellanschale, mit welcher man das Flämmchen niederdrückt, keine Flecke zeigen (*Arsen*).

Ein Teil der sauren Lösung darf nach Ueberschichtung mit Schwefelwasserstoffwasser an der Berührungsfläche eine dunkle Zone nicht zeigen (*Bleioxyd, Kupferoxyd*), ein anderer Teil derselben Lösung, nach Oxydation des Eisens durch Salpetersäure und Ausfällen des Oxyds durch überschüssige Ammoniakflüssigkeit, im Filtrate nach Zusatz von Schwefelwasserstoffwasser nicht verändert werden (*Zink*). Die Lö-

sung des in Salzsäure unlöslichen Teiles des Eisens in Salpetersäure darf weder durchSchwefelwasserstoffwasser dunkel (*Blei, Kupfer*), noch durch überschüssige Ammoniakflüssigkeit blau gefärbt werden (*Kupfer*).

1 gr gepulvertes Eisen werde in etwa 25 cc verdünnter Schwefelsäure gelöst, und diese Lösung auf 100 cc verdünnt. 10 cc der verdünnten Lösung werden mit Kaliumpermanganatlösung bis zur schwachen bleibenden Rötung versetzt, nach eingetretener Entfärbung, welche nötigenfalls durch einige Tropfen Weingeist veranlasst werden kann, mit 1 gr Kaliumjodid versetzt und eine halbe Stunde bei einer 40° nicht übersteigenden Wärme im geschlossenen Gefässe stehen gelassen; nach dem Erkalten müssen zur Bindung des ausgeschiedenen Jods mindestens 17,5 cc der Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung verbraucht werden (*Eisengehaltsbestimmung*).

Ferrum reductum — Reduziertes Eisen.

Graues, glanzloses, in 100 Teilen mindestens 90 Teile metallisches Eisen enthaltendes Pulver, welches vom Magnete angezogen wird und beim Erhitzen unter Verglimmen in schwarzes Eisenoxyduloxyd übergeht.

1 gr reduziertes Eisen werde mit 30 cc Wasser und 15 cc Salzsäure übergossen. Das hierbei entweichende Gas darf beim Ausströmen aus einem engen Glasrohre einen mit Bleiacetatlösung benetzten, dicht an die Mündung gehaltenen Papierstreifen innerhalb 5 Sekunden nicht verändern (*Schwefel*). Zündet man das Gas an, so dürfen sich auf einer Porzellanschale, mit welcher man das Flämmchen niederdrückt, keine Flecke zeigen (*Arsen*).

Der in Salzsäure unlösliche Rückstand von 1 gr reduziertem Eisen darf nicht mehr als 0,01 gr betragen (*Kohle, Kieselsäure, fremde Metalle*).

10 cc Wasser, mit 2 gr des Präparates geschüttelt, dürfen Lakmuspapier nicht verändern (*Natriumcarbonat*).

1 gr*) werde mit 50 cc Quecksilberchloridlösung während einer Stunde im Wasserbade unter häufigem Umschwenken erwärmt, die Flüssigkeit nach dem Erkalten mit Wasser bis zu 100 cc aufgefüllt und filtriert. 10 cc des Filtrates werden zunächst mit 10 cc verdünnter Schwefelsäure, hierauf mit

*) 1 gr reduziertes Eisen für 50 cc Quecksilberchloridlösung ist viel zu viel; es darf höchstens 0,3 gr in Anwendung kommen.

Kaliumpermanganatlösung bis zur bleibenden Rötung versetzt, und nach eingetretener Entfärbung, welche auch durch Zusatz von einigen Tropfen Weingeist veranlasst werden kann, 1 gr Kaliumjodid zugegeben. Diese Mischung werde bei einer 40° nicht übersteigenden Wärme im geschlossenen Gefässe eine halbe Stunde stehen gelassen; nach dem Erkalten müssen zur Bindung des ausgeschiedenen Jods mindestens 16,0 cc der Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung verbraucht werden (*Eisengehaltsbestimmung*).

Ferrum sulfuricum crudum — Eisenvitriol.

Krystalle oder krystallinische Bruchstücke von grüner Farbe, meist etwas feucht, seltener an der Oberfläche weisslich bestäubt, mit 2 Teilen Wasser eine etwas trübe, sauer reagierende Flüssigkeit von zusammenziehendem, tintenartigem Geschmacke gebend.

Die wässerige Lösung (1 = 5) darf einen erheblichen, ockerartigen Bodensatz (*basisches Ferrisulfat*) nicht fallen lassen und muss nach dem Filtrieren eine blaugrüne Farbe zeigen. Nach dem Ansäuern darf sie durch Schwefelwasserstoffwasser nur schwach gebräunt werden (*Kupfer*).

Ferrum sulfuricum siccum — Entwässertes Ferrosulfat.

100 Teile Ferrosulfat werden allmählich in einer Porzellanschale auf dem Wasserbade erwärmt, bis sie 35 bis 36 Teile an Gewicht verloren haben.

Mittelfeines, weisses, in Wasser langsam aber ohne Rückstand lösliches Pulver.

Flores Arnicae — Arnikablüten.

Die Blütenköpfchen der Arnica montana. Die zweireihige, behaarte Kelchhülle schliesst einen hochgewölbten, 6 mm im Durchmesser erreichenden, grubigen und behaarten Blütenboden ein. Aus diesem erheben sich ungefähr 20 randständige, zehnnervige Zungenblüten und zahlreiche, weit kürzere Scheibenblüten, alle von rotgelber Farbe und vom Bau der Kompositenblüten. Die borstigen, fünfkantigen Früchte sind bis 6 mm lang, gelblichgrau bis schwärzlich,

von einem Kelchsaume aus scharfen, starren, bis 8 mm langen Haaren gekrönt.

Nur die vom Kelche und Blütenboden befreiten Blüten sind zu gebrauchen.

Der Geruch der Arnikablüten ist schwach aromatisch, der Geschmack zugleich bitterlich.

Flores Chamomillae — Kamillen.

Die Blütenköpfchen der Matricaria Chamomilla. Sie sind in allen ihren Teilen kahl; ihre trockenhäutig berandeten Hüllblättchen schliessen den gegen 5 mm hohen, am Grunde 1,5 mm im Durchmesser erreichenden, kegelförmigen, nackten, im Gegensatze zu allen anderen verwandten Pflanzen nicht markig angefüllten, sondern hohlen Fruchtboden ein.

Die 12 bis 18 Randblüten müssen von weisser, die viel zahlreicheren Scheibenblüten von gelber Farbe sein.

Kamillen riechen kräftig aromatisch und schmecken zugleich etwas bitterlich.

Flores Cinae — Wurmsamen.

Die Blütenköpfchen der turkestanischen Form der Artemisia maritima. Dieselben bestehen aus 12 bis 18 kahlen, stumpf eiförmigen, sanft gekielten Hüllblättchen von schwach glänzend grüner, nach längerer Aufbewahrung bräunlicher Farbe. Oben schliessen sie dicht zusammen, so dass das ganze Köpfchen nur gegen 4 mm Länge und höchstens 1,5 mm Durchmesser erreicht; im Innern lässt sich meist nur undeutlich die Anlage der 3 bis 5 Einzelblütchen erkennen.

Der Geruch von Wurmsamen ist sehr eigenartig, der Geschmack widerlich bitter und kühlend gewürzhaft.

Blätter, Stiele und Stengel dürfen nicht beigemengt sein.

Flores Koso — Kosoblüten.

Die nach der Blütezeit gesammelten, weiblichen Blüten oder die vielverzweigten Blütenrispen der Hagenia abyssinica. Die 4 oder 5, bis gegen 1 cm langen, aderigen, am Grunde borstigen Blättchen des äusseren Kelches sind von dunkelroter, nach längerer Aufbewahrung mehr bräunlicher Farbe. Die inneren, kaum 3 mm langen Kelchblätt-

chen neigen sich über den noch kleineren Blumenblättchen und den zwei borstigen Griffeln zusammen. Die Blüten sitzen ziemlich dicht gedrängt auf geknickten, meist stark behaarten, 1 bis 2 mm dicken Stielen, welche von einer gemeinsamen, gegen 1 cm dicken, reichlich mit einfachen Haaren besetzten Spindel des Gesamtblütenstandes abgehen. Wo die Ware aus diesem letzteren besteht, pflegt sie in 5 dm langen, spiralig mit gespaltenen Halmen des Cyperus articulatus umwickelten Bündelchen von ungefähr 120 gr vorzukommen.

Kosoblüten schmecken schleimig, dann kratzend bitter und zusammenziehend.

Die Stiele sind vor dem Gebrauche zu beseitigen.

Flores Lavandulae — Lavendelblüten.

Die Blüten der Lavandula vera. Der 5 mm lange, walzigglockige, von 13 Längsrippen durchzogene Kelch ist stahlblau oder bräunlich angelaufen und mit zierlichen Sternhaaren flockig bestreut, so dass die 4 kürzeren Kelchzähnchen kaum hervortreten und der fünfte grössere Zahn mehr durch seine schwarzblaue Farbe auffällt. Die bräunliche oder bläuliche Blumenröhre ragt aus dem Kelche heraus und erweitert sich zweilippig.

Lavendelblüten riechen angenehm und schmecken bitter.

Stiele und Blätter sind zu beseitigen.

Flores Malvae — Malvenblüten.

Von Malva silvestris. Der 5 mm hohe, fünfspaltige, sternhaarige Kelch ist von 3 lanzettlichen, längsstreifigen, borstigen Hüllblättchen gestützt. Die 5 über 2 cm langen, vorn ausgerandeten Blumenblätter sind am Grunde mit der Staubfadenröhre verwachsen. Die zartblaue Farbe der Blumen geht durch Befeuchtung mit Säure in rot, mit Ammoniakflüssigkeit in grün über.

Flores Rosae — Rosenblätter.

Die blassrötlichen, wohlriechenden Blumenblätter der Rosa centifolia.

Flores Sambuci — Holunderblüten.

Stielfreie Blüten von Sambucus nigra. Staubfäden, Kronlappen und Kelchzähne je 5 an Zahl. Die weisslichen

Lappen der Blumenkrone, ursprünglich flach ausgebreitet, sind durch das Trocknen stark eingeschrumpft; mit ihnen wechseln die viel kürzeren Kelchzähne ab. Der schwache Geruch ist eigenartig, der Geschmack unbedeutend.

Holunderblüten dürfen nicht braun aussehen.

Flores Tiliae — Lindenblüten.

Die Trugdolden der Tilia parvifolia und Tilia grandifolia. Der kahle Stiel ist bis zur Hälfte mit einem papierdünnen, deutlich durchscheinenden Deckblatte verwachsen und trägt bei der ersten Art bis 13 gestielte Blüten, bei der zweitgenannten nur 3 bis 5 erheblich grössere Blüten mit dunklen, gelblichbraunen Blumenblättern. Die Staubfäden zahlreich, Kelchblätter, Blumenblätter und Fruchtfächer je 5 an Zahl.

Die Blüten der Tilia tomentosa (Tilia argentea) sind grösser, ausser den 5 Blumenblättern noch mit 5 blumenblattartigen Staubblättern versehen; das Deckblatt des Blütenstandes ist vorn am breitesten, oft mehr als 2 cm breit, unterseits meist sternhaarig. Diese Blüten sollen nicht verwendet werden.

Flores Verbasci — Wollblumen.

Die Blumenkronen des Verbascum phlomoïdes (mit Einschluss des Verbascum thapsiforme). Aus der sehr kurzen, nur 2 mm weiten Blumenröhre erheben sich 5, bis gegen 1,5 cm lange, aussen sternhaarige, innen kahle und schön gelbe Lappen von breit gerundetem Umrisse. Dem grössten derselben stehen am Grunde 2 kahle Staubfäden zur Seite, 3 etwas kürzere, bärtige Staubfäden entsprechen den 3 übrigen Einschnitten der Blumenkrone.

Wollblumen sollen einen kräftigen Geruch an sich haben; sie dürfen nicht braun aussehen.

Folia Althaeae — Eibischblätter.

Von Althaea officinalis. Rundlich elliptische, dreilappige bis fünflappige Blätter mit gerade abgeschnittenem, herzförmigem oder keilförmigem Grunde und gekerbtem oder gesägtem Rande. Die grössten Blätter bis 8 cm im Durchmesser, der Blattstiel höchstens halb so lang. Eibischblätter sind von derber, brüchiger Beschaffenheit, auf beiden Flächen durch Sternhaare graufilzig.

Folia Belladonnae — Belladonnablätter.

Von Atropa Belladonna; zur Blütezeit von wild wachsenden Pflanzen zu sammeln. Höchstens 2 dm lange, 1 dm breite, spitz elliptische, in den weniger als halb so langen Stiel auslaufende, dünne, kahle oder unterseits sehr spärlich drüsig gewimperte Blätter. Sie sind ganzrandig, oberseits grünbräunlich, unterseits mehr grau, auf beiden Flächen mit weissen Pünktchen besetzt. Von etwas widerlichem, schwach bitterlichem Geschmacke.

Zur Zubereitung des Extraktes sind die oberirdischen Teile der Pflanze in frischem Zustande zu verwenden.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,2 gr.
Grösste Tagesgabe 1,0 gr.

Folia Digitalis — Fingerhutblätter.

Von Digitalis purpurea; zur Blütezeit von wildwachsenden Pflanzen zu sammeln. Dünne, unregelmässig gekerbte, in den Blattstiel auslaufende Blätter von länglich eiförmigem Umrisse, höchstens 3 dm Länge und 15 cm Breite erreichend. Das reich verzweigte Adernetz ist besonders unterseits stark ausgeprägt und trägt hier einen Filz von nicht verästelten, weichen Haaren.

Fingerhutblätter geben mit 10 Teilen siedendem Wasser einen bräunlichen, blaues Lakmuspapier rötenden, widerlich bitteren, nicht aromatischen Auszug von eigenartigem Geruche, welcher durch Eisenchlorid zunächst ohne Trübung dunkel gefärbt wird; nach einigen Stunden entsteht ein brauner Absatz. Verdünnt man 1 Teil des Auszuges mit 3 Teilen Wasser, so muss durch Zutröpfeln von Gerbsäurelösung eine Trübung, in dem unverdünnten Auszuge aber ein reichlicher Niederschlag entstehen, welcher von überschüssiger Gerbsäurelösung nur schwer aufgelöst wird.

Vorsichtig nicht über 1 Jahr aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,2 gr.
Grösste Tagesgabe 1,0 gr.

Folia Farfarae — Huflattigblätter.

Die grundständigen, langgestielten, handgrossen Blätter der Tussilago Farfara. Von dem herzförmigen Grunde bis zu der kaum hervortretenden Spitze erreichen sie oft

1 dm Länge bei nicht geringerer Breite. Oberseits von dunkelgrüner Farbe, sind sie auf der Unterseite mit einem leicht ablösbaren, dichten, weissen Filze bedeckt, welcher aus sehr langen, dünnen, nicht verzweigten Haaren besteht. Geruch und Geschmack unbedeutend.

Folia Jaborandi — Jaborandiblätter.

Die langgestielten, meist ganz kahlen Fiederblätter des Pilocarpus pennatifolius. Sie bestehen aus 2 oder 3, seltener 4 sitzenden oder kurz gestielten Jochen derb lederartiger, ganzrandiger Fiederblättchen und 1 unpaarigen Endblatte, welches von einem bis 3 cm langen Stiele getragen wird. Die Fiederblättchen sind lanzettlich oder oval, vorn stumpf oder ausgerandet, bis 16 cm lang und 4 bis 7 cm breit. Das Blattgewebe lässt äusserst zahlreiche, durchscheinende Oelräume erkennen; Geschmack scharf.

Folia Juglandis — Wallnussblätter.

Von Juglans regia. Der bis 3 dm lange Blattstiel ist mit 1 bis 4, am gewöhnlichsten mit 3 Paaren nicht genau gegenüberstehender Fiederblätter und einem gewöhnlich grösseren Endblatte besetzt. Die ersteren erreichen 15 cm Länge und über 5 cm Breite; alle Blättchen sind ganzrandig, eiförmig, kahl, im durchfallenden Lichte nicht punktiert. Geschmack kratzend, kaum aromatisch.

Wallnussblätter dürfen nicht schwärzlich aussehen.

Folia Malvae — Malvenblätter.

Von Malvae vulgaris und Malva silvestris. Die Blätter der ersteren im Umrisse annähernd kreisrund, bis 8 cm im Durchmesser, oder mehr nierenförmig, am Grunde tief ausgeschnitten, sehr langgestielt, der ungleich gesägt-gekerbte Rand undeutlich gelappt. Die gewöhnlich grösseren Blätter der zweiten Art am Grunde weniger tief ausgeschnitten, besonders die obersten Stengelblätter breit, fünflappig oder dreilappig. Die Blätter beider Arten sind von schleimigem Geschmacke.

Folia Melissae — Melissenblätter.

Von Kulturformen der Melissa officinalis. Breit eiförmige oder herzförmige, stumpf zugespitzte, dünne, kahle

oder nur unterseits schwach flaumige Blätter von höchstens 4 cm Länge und 3 cm Breite, am Rande jeder Hälfte der Blattspreite mit 5 bis 10 rundlichen Kerbzähnen.

Folia Menthae piperitae — Pfefferminzblätter.

Von Mentha piperita. Spitz eiförmige, kurzgestielte, bis 7 cm lange, besonders gegen die Spitze hin scharf gesägte Blätter, welche von einem starken Mittelnerv durchzogen und meist kahl sind. Von kräftigem, eigenartigem Geschmacke.

Folia Nicotianae — Tabakblätter.

Die mittelgrossen Blätter der Nicotiana Tabacum, an der Luft ohne weitere Behandlung getrocknet. Sie sind braun, spitz lanzettlich oder elliptisch, ganzrandig in den Blattstiel herablaufend. Von widerlichem scharfem Geschmacke und eigenartigem Geruche.

Folia Salviae — Salbeiblätter.

Blätter der kultivierten und wildwachsenden Salvia officinalis. Von meist eiförmigem Umrisse, bis beinahe 1 dm lang oder sehr viel kleiner, bisweilen am Grunde geöhrt. Das sehr verzweigte, runzelige, engmaschige Adernetz ist graufilzig behaart. Von aromatischem, zugleich bitterlichem Geschmacke.

Folia Sennae — Sennesblätter.

Die Fiederblättchen der Cassia angustifolia und Cassia acutifolia. Die erste Sorte, die indischen Sennesblätter aus Tinnevelly, besteht ohne alle Bemengung aus den unbeschädigten, lanzettlichen, bis 6 cm langen, flachen und bis gegen 2 cm breiten Fiederblättchen. Die Blättchen der zweiten Sorte, der alexandrinischen, sind durchschnittlich kleiner, spitz eiförmig, selten 3 cm lang, meist schmäler als 13 mm, weniger flach und gewöhnlich begleitet von anderen Teilen der Cassia acutifolia, sowie von den steiflederartigen, verbogenen und höckerigen Blättchen des Cynanchum Arghel, welche auch an dem kurzen, steifen Haarbesatze kenntlich sind.

Sennesblätter dürfen nicht bräunlich oder gelblich aussehen.

Folia Stramonii — Stechapfelblätter.

Von Datura Stramonium, zur Blütezeit gesammelt. Die dünne Blattspreite spitz eiförmig, ungleich buchtig gezähnt; den grossen Lappen sind nochmals 1 oder 2 Zahnpaare aufgesetzt. Die höchstens gegen 2 dm langen und 1 dm Durchschnittsbreite erreichenden Blätter gehen keilförmig oder fast herzförmig in den bis 1 dm langen, 1 bis 2 mm dicken Blattstiel über. Geschmack unangenehm bitterlich salzig.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,2 gr.
Grösste Tagesgabe 1,0 gr.

Folia Trifolii fibrini — Bitterklee.

Die dreiteiligen Blätter der Menyanthes trifoliata, getragen von einem bis 1 dm langen und 5 mm dicken Stiele. Die derben, rundlich eiförmigen, gegen 8 cm langen und halb so breiten Blattabschnitte sind ganzrandig oder grob gekerbt, mit breiter Spitze endigend. Von stark bitterem Geschmacke.

Folia Uvae Ursi — Bärentraubenblätter.

Von Arctostaphylos Uva Ursi. Die stark lederartige, oberseits etwas rinnige und stark netzförmige Blattspreite erreicht bei einer Länge von höchstens 2 cm in ihrer vorderen Hälfte bis 8 mm Breite und läuft nach unten rasch in den nur etwa 3 mm langen Blattstiel aus. Die Blätter sind ganzrandig, doch erscheinen manche durch Zurückbiegung der abgestumpften Spitze ausgerandet. Die Unterseite zeigt keine drüsigen Punkte. Bärentraubenblätter schmecken herbe.

In 50 Teilen Wasser, welche man einige Stunden mit 1 Teile der Blätter stehen lässt und dann abfiltriert, wird durch Schütteln mit einem Körnchen Eisenvitriol eine rote, dann violette Färbung hervorgerufen und nach kurzem scheidet sich ein schön dunkelvioletter Niederschlag ab.

Fructus Anisi — Anis.

Von Pimpinella Anisum. Die dicht über dem Grunde bis 3 mm Durchmesser erreichende, nach der Spitze zu

stark verschmälerte, bis gegen 5 mm lange Frucht ist von matter, grünlichgrauer Farbe, von 10 geraden, glatten, helleren Rippen durchzogen und mit Börstchen dicht besetzt. Geruch und Geschmack in hohem Grade gewürzhaft.

Fructus Aurantii immaturi — Unreife Pomeranzen.

Die kugeligen, vor der Reife gesammelten, 5 bis 15 mm messenden, harten Früchte von Citrus vulgaris. Der durch ihre untere Hälfte wagerecht geführte Querschnitt zeigt dicht unter der matt graugrünlichen oder bräunlichen, grobkörnigen Oberfläche zahlreiche Oelräume und 10 oder 8, seltener 12, in der Mittelsäule zusammentreffende Fächer. Die Früchte riechen und schmecken sehr aromatisch, die äusseren Schichten sind überdies reich an Bitterstoff.

Fructus Capsici — Spanischer Pfeffer.

Von Capsicum annuum (mit Einschluss des Capsicum longum). Die kegelförmigen, 5 bis 10 cm langen, am Grunde bis etwa 4 cm dicken, dünnwandigen Früchte von roter, gelbroter oder braunroter, glatter, glänzender Oberfläche. Sie sind grösstenteils hohl und schliessen nur in ihrer unteren Hälfte zahlreiche, scheibenförmige, gelbliche Samen von ungefähr 5 mm Durchmesser ein. Von scharf brennendem Geschmacke.

Fructus Cardamomi — Malabarische Kardamomen.

Die gerundet dreikantigen, kahlen Fruchtkapseln der Elettaria Cardamomum. Die hell-gelblichgraue, 1 bis 2 cm lange, ungefähr 1 cm dicke Sorte muss gewählt werden. Jeder der drei Klappen ist von ungefähr einem Dutzend starker Längsnerven durchzogen, die Kapsel durch ein 1 bis 2 mm langes, röhriges Schnäbelchen gekrönt; dieselbe schliesst in 3 senkrechten Reihen gegen 20 braune, unregelmässsig kantige, runzelige Samen ein. Diesen allein ist der kräftige, milde, kampherartige Geruch und Geschmack eigen.

Fructus Carvi — Kümmel.

Die meist in ihre beiden Hälften getrennten, braunen Spaltfrüchte des Carum Carvi. Sie sind fast sichelförmig, nach oben und nach unten verschmälert, bis 5 mm lang und 1 mm dick, in jedem der 4, von 5 hellen, feinen Rippen eingefassten Thälchen mit einem Oelgange versehen und ausserdem 2 solche Gänge auf der Fugenfläche zeigend. Geruch und Geschmack sehr kräftig, eigenartig.

Fructus Colocynthidis — Koloquinthen.

Die geschälte, kugelige Frucht des Citrullus Colocynthis. Das weisse, mürbe und lockere Fruchtgewebe von äusserst bitterem Geschmacke lässt sich leicht in 3 Längsteile zerbrechen, welche die zahlreichen Samen bergen.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,5 gr.
Grösste Tagesgabe 1,5 gr.

Fructus Foeniculi — Fenchel.

Die bis ungefähr 8 mm Länge und 3 mm Durchmesser erreichenden, bräunlichgrünen Sorten der Frucht von Foeniculum capillaceum. Zwischen den hellen Rippen, von denen die randständigen am stärksten hervortreten, schimmern dunkle Oelgänge durch. Meist ist die Spaltfrucht in die beiden Hälften zerfallen. Geruch und Geschmack gewürzhaft und süss.

Fructus Juniperi — Wacholderbeeren.

Der kugelige, beerenartige, bis 9 mm messende Fruchtstand von Juniperis communis. Die schwarzbraune, glänzende Oberfläche ist bläulich bereift, am Scheitel mit 3 Nähten, am Grunde mit 2 dreiteiligen Wirteln brauner Blättchen versehen. Das kräftig gewürzhaft und süss schmeckende Fruchtfleisch schliesst 3 aufrechte, harte, kantige Samen ein, welche einige Oelschläuche tragen.

Fructus Lauri — Lorbeeren.

Die länglichrunden oder kugeligen, bis 15 mm messenden Beeren von Laurus nobilis. Das kaum 0,5 mm dicke, aussen braunschwarze, innen braune Fruchtgehäuse ist bei-

nahe ausgefüllt von einem bräunlichen, leicht in die beiden Kotyledonen zerfallenden Samenkerne. Lorbeeren sind sehr aromatisch, mit bitterem, etwas herbem Beigeschmacke.

Fructus Papaveris immaturi — Unreife Mohnköpfe.

Die vor der Reife gesammelten und getrockneten Früchte von Papaver somniferum. Von graugrünlicher Farbe und annähernd kugeliger Form, 3 bis 3,5 cm im Durchmesser gross, ohne die Samen 3 bis 4 gr schwer, gekrönt von der grossen, flachen, mehrlappigen Narbenscheibe, am Grunde wulstig in den Stiel übergehend. Bei Verwendung von Mohnköpfen in geschnittener Form sind die Samen zu beseitigen. Geschmack bitter.

Fructus Rhamni catharticae — Kreuzdornbeeren.

Die kugeligen, gegen 1 cm grossen Früchte der Rhamnus cathartica, am Grunde gestützt von einer, gegen 3 mm Durchmesser erreichenden, achtstrahligen Kelchscheibe. Das glänzend schwarze Fruchtfleisch schliesst 4 holzige, einsamige Fächer ein. In frischem Zustande liefern die Früchte einen violettgrünen Saft von saurer Reaktion und süsslichem, nachher widerlich bitterem Geschmacke. Durch Alkalien wird der Saft grünlichgelb, durch Säuren rot.

Fructus Vanillae — Vanille.

Die nicht ausgereifte Frucht der Vanilla planifolia. Tief längsfurchige, nicht geöffnete Schoten von 2 bis 3 dm Länge und höchstens 1 cm Dicke, am unteren Ende in den gekrümmten Stiel verschmälert. Die glänzend schwarzbraune Oberfläche ist häufig mit weissen Kryställchen besetzt; in das sehr wohlriechende, schwarze, schmierige Fruchtmus sind zahllose, höchstens 0,25 mm messende Samen eingebettet.

Fungus Chirurgorum — Wundschwamm.

Die weichste, lockerste Gewebsschicht, welche sich aus dem Hute des Polyporus fomentarius als zusammenhängender, schön brauner Lappen herausschneiden lässt. Wund-

schwamm erweist sich unter dem Mikroskope als aus lauter Fadenzellen bestehend.

1 Teil Wundschwamm muss 2 Teile Wasser rasch aufsaugen. Presst man das Wasser ab und dampft es ein, so darf es einen erheblichen Rückstand nicht hinterlassen.

Der als Feuerschwamm oder Zunder durch Tränkung mit einer Auflösung von Salpeter und anderen Salzen zubereitete Pilz ist zu verwerfen.

Galbanum — Galbanum.

Das Gummiharz nordpersischer Umbelliferen, namentlich des Peucedanum galbanifluum (Ferula galbaniflua). Es bildet entweder lose oder häufiger zusammenklebende Körner von bräunlicher oder gelblicher, oft schwach grünlicher Färbung, welche selbst auf dem frischen Bruche nicht weiss erscheint, oder aber eine ziemlich gleichartige braune, leicht erweichende Masse. Der Geruch des Galbanum ist sehr aromatisch, der Geschmack zugleich bitter, ohne eigentliche Schärfe.

Uebergiesst man 1 Teil Galbanum mit 3 Teilen Wasser, so wird letzteres, nach Zusatz eines Tropfens Ammoniakflüssigkeit, bläulich fluorescierend. Salzsäure, welche man eine Stunde lang über Galbanum stehen lässt, nimmt eine schön rote Farbe an; dieselbe wird vorübergehend dunkelviolett, wenn man allmählich Weingeist zusetzt und auf 60° erwärmt (*Identität*).

Beigemischte Pflanzenreste sind zu beseitigen.

Will man Galbanum pulvern, so trockne man es zuvor bei höchstens 30° aus.

Gallae — Galläpfel.

Durch die Gallwespe auf den jungen Trieben der orientalischen Form von Quercus lusitanica hervorgerufene Auswüchse von höchstens 25 mm Durchmesser. Die obere Hälfte der kugeligen oder birnförmigen Oberfläche ist höckerig und faltig; in der unteren Hälfte liegt, häufiger bei den leichteren gelblichen als bei den schweren graugrünlichen Galläpfeln, das 3 mm weite Flugloch, wenn die Gallen durchbohrt sind. Das innere, sehr dichte Gewebe ist weisslich bis braun.

Glycerinum — Glycerin.

Klare, farblose und geruchlose, süsse, neutrale, sirupartige Flüssigkeit, welche in jedem Verhältnisse in Wasser, Weingeist und Aetherweingeist, nicht aber in Aether, Chloroform und fetten Oelen löslich ist. Spez. Gewicht 1,225 bis 1,235.

Wird 1 cc Glycerin mit 3 cc Zinnchlorürlösung versetzt, so darf im Laufe einer Stunde eine Färbung nicht eintreten (*Arsen*).

Mit 5 Teilen Wasser verdünnt, werde Glycerin weder durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*), noch durch Baryumnitrat- (*Schwefelsäure*), Ammoniumoxalat- (*Kalk*) oder Calciumchloridlösung (*Oxalsäure*) verändert; durch Silbernitratlösung werde es höchstens opalisierend getrübt (*Chloride*).

In offener Schale bis zum Sieden erhitzt, dann angezündet, verbrenne es vollständig bis auf einen dunklen Anflug, der bei stärkerem Erhitzen verschwindet (*Zucker, Gummi*).

1 cc Glycerin werde mit 1 cc Ammoniakflüssigkeit zum Sieden erhitzt, und der siedenden Flüssigkeit alsdann 3 Tropfen Silbernitratlösung zugegeben. Innerhalb 5 Minuten darf in dieser Mischung weder eine Färbung noch eine Ausscheidung stattfinden.*)

1 cc Glycerin darf, mit 1 cc Natronlauge erwärmt, sich weder färben (*Zucker, Gummi*), noch Ammoniak entwickeln und, mit verdünnter Schwefelsäure gelinde erwärmt, einen unangenehmen ranzigen Geruch nicht abgeben (*Fettsäure*).

Gossypium depuratum — Gereinigte Baumwolle.

Die weissen entfetteten Haare der Samen von Gossypium herbaceum, Gossypium arboreum und anderen Arten.

Mit siedendem Wasser durchfeuchtet, darf gereinigte Baumwolle Lakmuspapier nicht verändern.

Auf Wasser geworfen, muss sie sich sofort benetzen und untersinken (*auf Fettstoffe*).

100 Teile dürfen beim Verbrennen nicht mehr als 0,3 Teile Asche hinterlassen (*fremde anorganische Beimengungen*).

---

*) Die besten Sorten des Glycerins zeigen eine schwache Färbung.

Gummi arabicum — Arabisches Gummi.

Hauptsächlich von Acacia Senegal (Acacia Verek), aus den Ländern des oberen Nilgebietes und Senegambiens. Die wenig gefärbten Sorten, welche leicht in klare, rissige Splitter brechen, sind vorzuziehen.

1 Teil arabisches Gummi muss sich zwar langsam, aber vollständig in 2 Teilen Wasser zu einem klebenden, geruchlosen, schwach gelblichen Schleime von fadem Geschmacke auflösen. Der Gummischleim ist mit Bleiacetatlösung ohne Trübung in jedem Verhältnisse mischbar, wird aber durch Bleiessig, selbst wenn in 50000 Teilen nur noch 1 Teil Gummi enthalten ist, gefällt (*Identität*).

Durch Weingeist und durch Eisenchloridlösung wird der Gummischleim zu einer steifen Gallerte verdickt (*Identität*).

Gutta Percha — Guttapercha.

Der eingetrocknete Milchsaft von Bäumen aus der Familie der Sapotaceen, vorzüglich Arten von Dichopsis, Isonandra und Payena. Er bildet eine dunkelbraune, in heissem Wasser erweichende und dann knetbare, nach dem Erkalten wieder erhärtende Masse. In warmem Chloroform sei Guttapercha bis auf einen geringen Rückstand löslich.

Das aus gereinigter Guttapercha sehr dünn ausgewalzte Guttaperchapapier, Percha lamellata, sei rotbraun, durchscheinend, nicht klebend.

Gutti — Gummigutt.

Das Gummiharz der Garcinia Morella. Bis gegen 7 cm dicke, walzenförmige oder verbogene und zusammengeflossene Klumpen von grünlichgelber Farbe, welche leicht in gelbrote, flachmuschelige, undurchsichtige Splitter brechen.

1 Teil Gummigutt, mit 2 Teilen Wasser zerrieben, gebe eine schön gelbe Emulsion von brennendem Geschmacke, welche sich mit 1 Teile Ammoniakflüssigkeit kläre und feurig rote, dann braune Farbe zeige; neutralisiert man das Ammoniak, so scheiden sich unter Entfärbung der Flüssigkeit gelbe Flocken ab.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,5 gr.
Grösste Tagesgabe 1,0 gr.

Herba Absinthii — Wermut.

Blätter und blühende Spitzen der wild wachsenden oder kultivierten Artemisia Absinthium. Die bodenständigen, dreieckig-rundlichen, langgestielten Blätter sind dreifach gefiedert. Die letzten Abschnitte zungenförmig oder drei- bis fünfteilig. Die mittleren Stengelblätter sind doppelt gefiedert, die oberen Deckblätter des reich verzweigten, rispigen Blütenstandes ungeteilt lanzettlich. Aus den Blattwinkeln desselben neigen sich einzeln die beinahe kugeligen, 3 mm messenden Blütenkörbchen nach aussen: sie enthalten zahlreiche gelbe, drüsige Röhrenblüten. Blätter und Stengel sind, besonders bei dem wild wachsenden Wermut, mit weisshaarigem Filze bedeckt, in welchem zahlreiche Oeldrüsen versteckt sind. Geruch sehr aromatisch, Geschmack zugleich stark bitter.

Herba Cardui benedicti — Cardobenedictenkraut.

Die Blätter und blühenden Zweige des Cnicus benedictus (Carbenia benedicta). Die beinahe 3 dm langen, bodenständigen Blätter sind buchtig fiederteilig mit rundlichen, stacheligen Sägezähnen und geflügeltem Stiele; die grossen, einzelnen Blütenköpfchen sind von breit eiförmigen, scharf zugespitzten, spinnewebig behaarten Deckblättern umhüllt und in den derb stacheligen Hüllkelch eingeschlossen. Die Köpfchen enthalten gelbe, röhrenförmige Zwitterblüten. Cardobenedictenkraut ist von bitterem Geschmacke.

Herba Centaurii — Tausendgüldenkraut.

Die zur Blütezeit gesammelten, oberirdischen Teile der Erythraea Centaurium. Die bis über 2 dm Länge und 2 mm Dicke erreichenden, kantigen Stengel sind doldenartig verzweigt; die 5 roten Lappen der Blumenkrone schliessen nach dem Trocknen zusammen. Die sitzenden, ganzrandigen Blätter sind paarweise gegenständig, am Grunde des Stengels bis 4 cm lang und gegen 2 cm breit, an den oberen Teilen des Stengels kleiner und spitzer; die ganze Pflanze ist kahl. Tausendgüldenkraut ist von bitterem Geschmacke.

Herba Cochleariae — Löffelkraut.

Das zur Blütezeit gesammelte Kraut der Cochlearia officinalis, sowie auch die sehr lang gestielten Blätter der noch nicht zur Blüte gelangten Pflanze. Die Blätter der

letzteren sind 2 bis 3 cm breit, eiförmig oder herzförmig, stumpf, die oberen Stengelblättchen spitz-eiförmig, mit 1 bis 3 Sägezähnen am Rande jeder Blatthälfte, mit tief-herzförmigem Grunde den Stengel umfassend. Die weissen Blüten zeigen den der Familie der Kreuzblüter eigenen Bau; die Schötchen, kaum 0,5 cm lang, enthalten in jedem der beiden Fächer 4 rotbraune Samen und werden von 1 bis 2 cm langen, dünnen Stielchen getragen.

Das frische Löffelkraut riecht beim Zerquetschen scharf, senfartig und schmeckt scharf und salzig; beim Trocknen verliert es Geruch und Geschmack.

Herba Conii — Schierling.

Blätter und blühende Spitzen des Conium maculatum. Die bodenständigen Blätter, von breit-eiförmigem Umrisse, über 2 dm lang, von einem ungefähr gleich langen, hohlen Stiele getragen, sind dreifach gefiedert, die letzten schmalen Teilungen und Sägezähne abgerundet und in ein sehr kurzes, trockenhäutiges Spitzchen ausgezogen. Dieses zeichnet auch die Abschnitte der stengelständigen, weit kleineren und wenig gefiederten Blätter aus. Stengel und Blätter sind mattgrün, völlig kahl; sie riechen, besonders beim Zerreiben mit Kalkwasser, unangenehm nach Koniin und schmecken widerlich salzig, bitter und scharf.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,5 gr.
Grösste Tagesgabe 2,0 gr.

Herba Hyoscyami — Bilsenkraut.

Blätter und blühende Stengel des Hyoscyamus niger. Die grundständigen Blätter höchstens 3 dm lang und bis 1 dm breit, länglich eiförmig in den Blattstiel auslaufend, am Rande auf beiden Hälften mit 3 bis 6 grossen Kerbzähnen; die stengelständigen Blätter kleiner, sitzend, die obersten auf beiden Blatthälften nur einen Zahn tragend. Die ansehnliche, zarte, blassgelbliche, violett geaderte Blumenkrone ist fünflappig; die trockenhäutige, zweifächerige Fruchtkapsel öffnet sich mit einem ringsum abspringenden Deckel. Stengel und Blattnerven der unteren Fläche sind reichlicher mit weichen Haaren besetzt, als die oft beinahe kahle Blattspreite. Geruch und Geschmack des Bilsenkrautes sind nach dem Trocknen nicht bedeutend.

Zum Extrakte werden die oberirdischen Teile der blühenden Pflanze verwendet.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,5 gr.
Grösste Tagesgabe 1,5 gr.

Herba Lobeliae — Lobelienkraut.

Die zur Blütezeit geschnittene Lobelia inflata, getrocknet und gewöhnlich in Backsteinform gepresst. Die ungestielten, eiförmigen, gekerbten Blätter sind am Rande mit Drüsen und Börstchen besetzt, mehr noch die Stengel. Die weisslichen, zweilippigen Blüten werden von einem spitz-eiförmigen Deckblättchen überragt; die dünnwandige, von dem fünfteiligen Kelche gekrönte, bauchige Kapsel enthält in ihren zwei Fächern sehr zahlreiche, braune, kaum 0,5 mm grosse Samen. Die letzteren besitzen noch mehr als das Kraut einen unangenehmen, scharfen und kratzenden Geschmack.

Herba Meliloti — Steinklee.

Blätter und blühende Zweige von Melilotus officinalis und Melilotus altissimus. Die ungefähr 1 cm langen Blattstiele tragen zwei einander gegenübersitzende Blättchen und ein oft etwas längeres, gestieltes Endblättchen, alle drei gestutzt lanzettlich, spitz gezähnt, bis gegen 4 cm lang. Die zahlreichen gelben Schmetterlingsblüten hängen in gestreckten Trauben einseitig herab; die kleinen ein- bis dreisamigen runzeligen Früchte sind bei Melilotus officinalis kahl und braun, bei Melilotus altissimus schwärzlich behaart und deutlicher zugespitzt. Steinklee besitzt einen kräftigen Wohlgeruch.

Herba Serpylli — Quendel.

Die beblätterten, blühenden, 1 mm starken Zweige von Thymus Serpyllum. Die rundlich-eiförmigen bis schmallanzettlichen, drüsenreichen Blätter, höchstens 1 cm lang und 7 mm breit, verschmälern sich in das bis 3 mm lange Blattstielchen. Die Scheinquirle der kleinen, weisslichen oder purpurnen Lippenblüten stehen sehr zahlreich in endständigen Köpfchen. Quendel riecht und schmeckt sehr gewürzhaft.

Herba Thymi — Thymian.

Die beblätterten, blühenden Zweige des wildwachsenden oder kultivierten Thymus vulgaris. Die dicklichen, bis 9 mm langen, höchstens 3 mm breiten Blätter sind sitzend oder kurz gestielt, am Rande umgerollt und fast stumpf nadelförmig, mit grossen Oeldrüsen versehen, mehr oder weniger behaart. Der borstige drüsenreiche Kelch wird von der blassrötlichen, zweilippigen Blumenkrone überragt. Thymian ist von sehr gewürzhaftem Geruche und Geschmacke.

Herba Violae tricoloris — Stiefmütterchen.

Das blühende Kraut der wildwachsenden Viola tricolor, mit hohlem, kantigem Stengel, welcher bis in die Mitte mit langgestielten, breiten, am Rande ausgeschweiften Blättern besetzt ist; die oberen Blätter mehr gesägt, kürzer gestielt, die sehr ansehnlichen Nebenblätter leierförmig fiederspaltig, mit oft sehr grossen Endlappen. Die bis über 5 cm langen, oben gekrümmten Blütenstiele tragen eine ungleich fünfblätterige, gespornte, fast lippenförmige Blume von blassvioletter oder mehr weisslichgelber Farbe.

Hirudines — Blutegel.

Der deutsche Blutegel, Sanguisuga medicinalis, trägt auf dem Rücken auf meist grünem Grunde 6 rote, schwarz gefleckte Längsbinden; die hellere, gelbgrüne Bauchfläche ist schwarz gefleckt. Der ungarische Egel, Sanguisuga officinalis, zeigt auf dem Rücken 6 breitere, gelbe, durch schwarze Punkte oder oft umfangreichere, schwarze Stellen unterbrochene Längsbinden; die hellgrüne schwarz eingefasste Bauchfläche ist nicht gefleckt.

Das Gewicht der Egel soll zwischen 1 gr und 5 gr betragen.

Homatropinum hydrobromicum — Homatropinhydrobromid.

Weisses, geruchloses, krystallinisches Pulver, welches in Wasser leicht löslich ist. Die wässerige Lösung (1 = 20) verändere Lakmuspapier nicht; sie wird nach dem Ansäuern mit Salzsäure durch Gerbsäure- und durch Platin-

chloridlösung nicht gefällt; Jodlösung bewirkt eine braune, Kalilauge, in geringem Ueberschusse zugesetzt, eine weisse Fällung. Silbernitratlösung ruft in der wässerigen Lösung des Salzes eine gelbliche Fällung hervor.

0,01 gr Homatropinhydrobromid, mit 5 Tropfen rauchender Salpetersäure in einem Porzellanschälchen auf dem Wasserbade eingedampft, hinterlasse einen kaum gelblich gefärbten Rückstand, welcher, erkaltet, beim Uebergiessen mit weingeistiger Kalilauge eine bald verschwindende Violettfärbung annimmt (*auf Atropin*).

Sehr vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,001 gr.
Grösste Tagesgabe 0,003 gr.

Hydrargyrum — Quecksilber.

Flüssiges, beim Erhitzen ohne Rückstand flüchtiges Metall.

Hydrargyrum bichloratum — Quecksilberchlorid.

Weisse, durchscheinende, strahlig krystallinische Stücke, beim Zerreiben ein weisses Pulver gebend, beim Erhitzen im Probierrohre schmelzend und sich verflüchtigend.

Quecksilberchlorid löst sich in 16 Teilen kaltem, 3 Teilen siedendem Wasser, 3 Teilen Weingeist und 4 Teilen Aether. Die wässerige Lösung rötet blaues Lakmuspapier und wird auf Zusatz von Natriumchlorid neutral. Die wässerige Lösung wird durch Silbernitratlösung weiss, durch Schwefelwasserstoffwasser im Ueberschusse schwarz gefällt (*Identität*).

Nachdem das Quecksilber aus der wässerigen Lösung durch Schwefelwasserstoffwasser gefällt worden ist, darf das farblose Filtrat nach dem Verdunsten einen Rückstand nicht hinterlassen (*Alkalisalze*). Wird das so erhaltene Schwefelquecksilber mit verdünnter Ammoniakflüssigkeit geschüttelt, so zeige das Filtrat nach dem Ansäuern mit Salzsäure weder eine gelbe Farbe noch einen gelben Niederschlag (*Arsen*).

Sehr vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,02 gr.
Grösste Tagesgabe 0,1 gr.

Hydrargyrum bijodatum — Quecksilberjodid.

Scharlachrotes Pulver, beim Erhitzen im Probierrohre gelb werdend, schmelzend, dann flüchtig; in 130 Teilen kaltem und 20 Teilen siedendem Weingeiste, kaum in Wasser löslich.

Die erkaltete weingeistige Lösung sei farblos und röte blaues Lakmuspapier nicht (*Quecksilberchlorid*). Mit Quecksilberjodid geschütteltes Wasser darf nach dem Abfiltrieren durch Schwefelwasserstoffwasser nur schwach gefärbt und durch Silbernitratlösung nur schwach opalisierend getrübt werden (*Quecksilberchlorid*).

Sehr vorsichtig und vor Licht geschützt aufzubewahren.

Grösste Einzelgabe 0,02 gr.
Grösste Tagesgabe 0,1 gr.

Hydrargyrum chloratum — Quecksilberchlorür.

Gelblichweisses, aus sublimiertem Quecksilberchlorür hergestelltes, bei hundertfacher Vergrösserung deutlich krystallinisches, feinst geschlämmtes Pulver. In Wasser und Weingeist ist es unlöslich, beim Erhitzen im Probierrohre, ohne zu schmelzen, flüchtig.

Mit Natronlauge erwärmt, schwärze sich Quecksilberchlorür ohne Entwickelung von Ammoniak (*Quecksilberamidoverbindungen*).

1 gr Quecksilberchlorür, mit 10 ccm Wasser geschüttelt, liefere ein Filtrat, welches weder durch Silbernitratlösung, noch durch Schwefelwasserstoffwasser verändert wird (*Quecksilberchlorid*).

Vorsichtig und vor Licht geschützt aufzubewahren.

Hydrargyrum chloratum vapore paratum —

Durch Dampf bereitetes Quecksilberchlorür.

Durch schnelles Erkalten des Quecksilberchlorürdampfes gewonnenes, weisses, nach starkem Reiben gelbliches Pulver, welches bei hundertfacher Vergrösserung nur vereinzelte Kryställchen zeigt. In Wasser und Weingeist ist es unlöslich, beim Erhitzen im Probierrohre, ohne zu schmelzen, flüchtig.

Mit Natronlauge erwärmt, schwärze sich das Salz ohne Entwicklung von Ammoniak (*Quecksilberamidoverbindungen*).

1 gr Quecksilberchlorür, mit 10 cc Wasser geschüttelt, liefere ein Filtrat, welches weder durch Silbernitratlösung, noch durch Schwefelwasserstoffwasser verändert wird (*Quecksilberchlorid*).

Vorsichtig und vor Licht geschützt aufzubewahren.

Hydrargyrum cyanatum — Quecksilbercyanid.

Farblose, durchscheinende, säulenförmige Krystalle, welche sich in 12,8 Teilen kaltem, 3 Teilen siedendem Wasser und 14,5 Teilen Weingeist lösen, in Aether aber schwer löslich sind.

1 Teil Quecksilbercyanid, mit 1 Teile Jod in einem Probierrohre schwach erhitzt, gibt zuerst ein gelbes, später rot werdendes und darüber ein weisses, aus nadelförmigen Krystallen bestehendes Sublimat (*Identität*).

Die wässerige, neutrale Lösung (1 = 20) darf, mit einigen Tropfen Silbernitratlösung versetzt, einen Niederschlag nicht geben (*Quecksilberchlorid*). Auf Platinblech vorsichtig erhitzt, sei es ohne Rückstand flüchtig (*fremde Beimengungen*).

Sehr vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,02 gr.
Grösste Tagesgabe 0,1 gr.

Hydrargyrum oxydatum — Quecksilberoxyd.

Gelblichrotes, krystallinisches, feinst geschlämmtes Pulver. In Wasser ist es fast ganz unlöslich, in verdünnter Salzsäure oder Salpetersäure leicht löslich, beim Erhitzen im Probierrohre unter Abscheidung von Quecksilber flüchtig (*Identität*).

Mit Oxalsäurelösung (1 = 10) längere Zeit geschüttelt, gebe es kein weisses Oxalat (*auf nassem Wege bereitetes Präparat*). 1 gr Quecksilberoxyd, mit 2 cc Wasser geschüttelt, dann mit 2 cc Schwefelsäure versetzt und hierauf mit 1 cc Ferrosulfatlösung überschichtet, zeige auch nach längerem Stehen keine gefärbte Zone (*Nitrate*).

Die mit Hilfe von Salpetersäure dargestellte wässerige Lösung (1 = 100) sei klar (*auf fremde Beimengungen*) und werde durch Silbernitratlösung nur opalisierend getrübt (*Chloride*).

Sehr vorsichtig und vor Licht geschützt aufzubewahren.

Grösste Einzelgabe 0,02 gr.
Grösste Tagesgabe 1,0 gr.

Hyoscinum hydrobromicum — Hyoscinhydrobromid.

Ansehnliche, farblose, rhombische Krystalle. 100 Teile verlieren bei 100° etwa 12,3 Teile an Gewicht. In Wasser und in Weingeist löst sich das Salz leicht zu einer farblosen, blaues Lakmuspapier schwach rötenden Flüssigkeit von bitterem und zugleich kratzendem Geschmacke auf. In Aether und in Chloroform ist Hyoscinhydrobromid nur wenig löslich. Die wässerige Lösung des Hyoscinhydrobromids (1 = 60) wird durch Silbernitratlösung gelblich gefällt, durch Natronlauge weisslich getrübt, durch Ammoniakflüssigkeit dagegen nicht verändert (*Identität*).

0,01 gr Hyoscinhydrobromid, mit 5 Tropfen rauchender Salpetersäure in einem Porzellanschälchen auf dem Wasserbade eingedampft, hinterlässt einen kaum gelblich gefärbten Rückstand, welcher, nach dem Erkalten mit weingeistiger Kalilauge übergossen, eine violette Färbung annimmt (*Identität*).

Erhitzt, verbrenne Hyoscinhydrobromid, ohne einen Rückstand zu hinterlassen (*anorganische Beimengungen*).

Sehr vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,0005 gr.
Grösste Tagesgabe 0,002 gr.

Jodoformium — Jodoform.

Kleine, glänzende, hexagonale, fettig anzufühlende Blättchen oder Tafeln, oder auch ein mehr oder minder feines, krystallinisches Pulver von citronengelber Farbe, von durchdringendem, etwas safranartigem Geruche. Jodoform schmilzt bei nahezu 120°, ist mit den Dämpfen des siedenden Wassers flüchtig, fast unlöslich in Wasser, löslich in 50 Teilen kaltem und ungefähr 10 Teilen siedendem Weingeiste und in 5,2 Teilen Aether.

1 gr Jodoform soll beim Erhitzen einen wägbaren Rückstand nicht hinterlassen (*fremde Beimengungen*).

1 Teil Jodoform, mit 10 Teilen Wasser eine Minute lang geschüttelt, gebe ein farbloses (*auf Pikrinsäure*) Filtrat, welches durch Silbernitratlösung sofort nur opalisierend getrübt (*Jodid*) und durch Baryumnitratlösung nicht verändert werden darf (*Carbonate der Alkalien*).

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,2 gr.
Grösste Tagesgabe 1,0 gr.

Jodum — Jod.

Schwarzgraue, metallisch glänzende, trockene, rhombische Tafeln oder Blättchen von eigentümlichem Geruche, welche beim Erhitzen violette Dämpfe bilden, Stärkelösung blau färben, in etwa 5000 Teilen Wasser, sowie in 10 Teilen Weingeist mit brauner Farbe löslich sind. Von Aether und Kaliumjodidlösung wird Jod mit brauner, von Chloroform mit violetter Farbe reichlich gelöst *(Identität)*.

Jod muss sich in der Wärme vollständig verflüchtigen. Werden 0,5 gr zerriebenes Jod mit 20 cc Wasser geschüttelt und filtriert, ein Teil des Filtrates mit Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung bis zur Entfärbung, dann mit 1 Körnchen Ferrosulfat, 1 Tropfen Eisenchloridlösung und etwas Natronlauge versetzt und gelinde erwärmt, so darf sich die Flüssigkeit, auf Zusatz von überschüssiger Salzsäure, nicht blau färben (*Cyanjod*). Der andere Teil des Filtrates liefere, mit überschüssiger Ammoniakflüssigkeit versetzt und mit überschüssiger Silbernitratlösung ausgefällt, ein Filtrat, das nach dem Uebersättigen mit Salpetersäure nur eine Trübung, aber keinen Niederschlag gebe (*Chlorjod*).

Eine Lösung von 0,2 gr Jod, mit Hilfe von 1 gr Kaliumjodid und 20 cc Wasser hergestellt, muss zur Bindung des gelösten Jods mindestens 15,6 cc der Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung verbrauchen (*es entspricht dieses einem Gehalt von 99,06 Prozent Jod*).

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,05 gr.
Grösste Tagesgabe 0,2 gr.

Kali causticum fusum — Kaliumhydroxyd.

Trockene, weisse, schwer zerbrechliche, an der Luft feucht werdende Stücke oder Stäbchen, welche auf der Bruchfläche ein krystallinisches Gefüge zeigen. Die wässerige Lösung, mit Weinsäurelösung übersättigt, gibt einen weissen, krystallinischen Niederschlag *(Identität)*.

Wird 1 gr Kaliumhydroxyd in 2 cc Wasser gelöst und mit 10 cc Weingeist gemischt, so darf sich nach

einigem Stehen nur ein sehr geringer Bodensatz bilden (*fremde Salze*). Diese Lösung, mit 50 cc Kalkwasser gekocht, soll ein Filtrat geben, welches, in überschüssige Salpetersäure gegossen, nicht aufbrausen darf (*Kaliumcarbonat*).

Werden 2 cc der mit verdünnter Schwefelsäure hergestellten Lösung (1 = 20) mit 2 cc Schwefelsäure gemischt und mit 1 cc Ferrosulfatlösung überschichtet, so darf eine gefärbte Zone nicht entstehen (*Nitrate*).

Die mit Salpetersäure übersättigte Lösung (1 = 50) darf weder durch Baryumnitratlösung sofort verändert (*Sulfate*), noch durch Silbernitratlösung mehr als opalisierend getrübt werden (*Chloride*).

10 cc einer Lösung von 5,6 gr des Präparates zu 100 cc sollen zur Sättigung mindestens 9 cc Normal-Salzsäure bedürfen (*es entspricht dieses einem Gehalt von 99,09 Prozent Kaliumhydroxyd*).

Vorsichtig aufzubewahren.

Kalium aceticum — Kaliumacetat.

Weisses, etwas glänzendes, an der Luft zerfliessendes, in 0,36 Teilen Wasser und in 1,4 Teilen Weingeist lösliches Salz.

Die, rotes Lakmuspapier langsam bläuende, Phenolphtaleinlösung jedoch nicht rötende, wässerige Lösung wird auf Zusatz von Eisenchloridlösung dunkelrot gefärbt und gibt mit Weinsäurelösung einen weissen, krystallinischen Niederschlag *(Identität)*.

Die wässerige Lösung (1 = 20) darf durch Schwefelwasserstoffwasser nicht verändert werden (*Metalle*); nach Zusatz von Salpetersäure darf sie weder durch Baryumnitratlösung verändert (*Sulfat*), noch durch Silbernitratlösung mehr als opalisierend getrübt werden (*Chlorid*).

20 cc derselben wässerigen Lösung dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht verändert werden (*Eisen*).

Kalium bicarbonicum — Kaliumbicarbonat.

Farblose, durchscheinende, völlig trockene, in 4 Teilen Wasser langsam lösliche, in Weingeist unlösliche Krystalle, welche mit Säuren aufbrausen und deren wässerige, rotes Lakmuspapier bläuende Lösung mit überschüssiger Weinsäurelösung einen weissen, krystallinischen Niederschlag gibt *(Identität)*.

Die wässerige Lösung (1 = 20), mit Essigsäure übersättigt, darf weder durch Baryumnitratlösung (*Sulfat*) noch durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*) verändert und, nach Zusatz von Salpetersäure, durch Silbernitratlösung nicht mehr als opalisierend getrübt werden (*Chlorid*).

20 cc der vorgenannten wässerigen Lösung, mit Salzsäure übersättigt, dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht verändert werden (*Eisen*).

Kalium bromatum — Kaliumbromid.

Weisse, würfelförmige, glänzende, luftbeständige, in 2 Teilen Wasser und in etwa 200 Teilen Weingeist lösliche Krystalle. Die wässerige Lösung (1 = 20), mit wenig Chlorwasser versetzt und mit Aether oder Chloroform geschüttelt, färbt letztere rotgelb; mit Weinsäurelösung vermischt, gibt sie nach einiger Zeit einen weissen, krystallinischen Niederschlag (*Identität*).

Am Platindrahte erhitzt, muss das Salz die Flamme von Beginn an violett färben (*auf Natriumsalz*). Zerriebenes Kaliumbromid, auf weissem Porzellan ausgebreitet, darf sich, auf Zusatz weniger Tropfen verdünnter Schwefelsäure), nicht sofort gelb färben (*Kaliumbromat*) und darf, auf befeuchtetes rotes Lakmuspapier gebracht, das letztere nicht sofort violettblau färben (*Kaliumcarbonat*).

Die wässerige Lösung (1 = 20) darf weder durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*), noch durch Baryumnitratlösung (*Sulfat*), noch durch verdünnte Schwefelsäure (*Baryumsalz*) verändert werden.

5 cc dieser wässerigen Lösung, mit 1 Tropfen Eisenchloridlösung vermischt und alsdann mit Stärkelösung versetzt, dürfen letztere nicht färben (*Kaliumjodid*).

20 cc derselben wässerigen Lösung dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht verändert werden (*Eisen*).

10 cc einer wässerigen Lösung (3 gr = 100 cc) des bei 100° getrockneten Kaliumbromids dürfen, nach Zusatz einiger Tropfen Kaliumchromatlösung, nicht mehr als 25,4 cc Zehntel-Normal-Silbernitratlösung bis zur bleibenden Rötung verbrauchen (*es darf demnach gegen 1,4 Prozent Chlorid enthalten sein*).

Kalium carbonicum — Kaliumcarbonat.

Weisses, in 1 Teile Wasser klar lösliches, alkalisch

reagierendes Salz, in 100 Teilen mindestens 95 Teile Kaliumcarbonat enthaltend. Die wässerige Lösung braust, mit Weinsäurelösung übersättigt, auf und lässt einen weissen, krystallinischen Niederschlag fallen (*Identität*).

Das Salz soll, am Platindrahte erhitzt, der Flamme eine violette, dagegen nicht eine andauernd gelbe Färbung geben (*Natriumsalz*).

Die wässerige Lösung (1 = 20) darf durch Schwefelwasserstoffwasser nicht verändert werden (*Metalle*). 1 Raumteil dieser Lösung, in 10 Raumteile Zehntel-Normal-Silbernitratlösung gegossen, muss einen gelblichweissen Niederschlag geben, welcher bei gelindem Erwärmen nicht dunkler gefärbt werden darf (*Kaliumsulfid*, *Kaliumthiosulfat*); mit wenig Ferrosulfat- und Eisenchloridlösung gemischt und gelinde erwärmt, darf die Lösung sich, nach Uebersättigung mit Salzsäure, nicht blau färben (*Kaliumcyanid*). 2 cc einer mit verdünnter Schwefelsäure hergestellten Lösung des Salzes dürfen, nach Zusatz von 2 cc Schwefelsäure und Ueberschichtung mit 1 cc Ferrosulfatlösung, eine gefärbte Zone nicht geben (*Kaliumnitrat, -nitrit*).

Die gleiche wässerige Lösung (1 = 20), mit Essigsäure übersättigt, darf weder durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*), noch durch Baryumnitratlösung verändert (*Sulfat*), noch, nach Zusatz von verdünnter Salpetersäure, durch Silbernitratlösung nach 2 Minuten mehr als opalisierend getrübt werden (*Chlorid*).

20 cc einer wässerigen, mit Salzsäure übersättigten Lösung (1 = 20) dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht verändert werden (*Eisen*).

1 gr Kaliumcarbonat soll zur Sättigung mindestens 13,7 cc Normal-Salzsäure erfordern. (*Es entspricht dieses einem Gehalt von ca. 94,7 Prozent Kaliumcarbonat*).

Kalium carbonicum crudum — Pottasche.

Weisses, trockenes, in 1 Teile Wasser fast völlig lösliches, alkalisch reagierendes Salz, in 100 Teilen mindestens 90 Teile Kaliumcarbonat enthaltend. Die wässerige Lösung braust, mit Weinsäurelösung übersättigt, auf und lässt einen weissen, krystallinischen Niederschlag fallen (*Identität*).

1 gr Pottasche soll zur Sättigung mindestens 13 cc Normal-Salzsäure erfordern.

Kalium chloricum — Kaliumchlorat.

Farblose, glänzende, blätterige oder tafelförmige Krystalle oder Krystallmehl, in 16 Teilen kaltem, in 3 Teilen siedendem Wasser und in 130 Teilen Weingeist löslich. Die wässerige Lösung, mit Salzsäure erwärmt, färbt sich grüngelb und entwickelt reichlich Chlor; mit Weinsäurelösung gibt sie allmählich einen weissen, krystallinischen Niederschlag (*Identität*).

Die wässerige Lösung (1 = 20) darf weder durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*), noch durch Ammoniumoxalat- (*Kalk*), noch durch Silbernitratlösung verändert werden (*Kaliumchlorid*).

20 cc der ebengenannten wässerigen Lösung dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht verändert werden (*Eisen*).

Erwärmt man 1 gr des Salzes mit 5 cc Natronlauge, sowie mit je 0,5 gr Zinkfeile und Eisenpulver, so darf sich ein Geruch nach Ammoniak nicht entwickeln (*Kaliumnitrat*).

Kalium dichromicum — Kaliumdichromat.

Dunkelgelbrote Krystalle, in 10 Teilen Wasser löslich, beim Erhitzen zu einer braunroten Flüssigkeit schmelzend.

Die wässerige Lösung (1 = 20) rötet blaues Lakmuspapier; sie färbt sich beim Erhitzen mit 1 Raumteile Salzsäure unter allmählichem Zusatze von Weingeist grün (*Identität*).

Die mit Salpetersäure stark angesäuerte wässerige Lösung (1 = 20) darf weder durch Baryumnitrat- (*Schwefelsäure*), noch durch Silbernitratlösung (*Chlor*) verändert werden, die mit Ammoniakflüssigkeit versetzte wässerige Lösung darf sich, auf Zusatz von Ammoniumoxalatlösung, nicht trüben (*Kalk*).

Vorsichtig aufzubewahren.

Kalium jodatum — Kaliumjodid.

Weisse, würfelförmige, an der Luft nicht feucht werdende Krystalle, von scharf salzigem und hinterher bitterem Geschmacke, in 0,75 Teilen Wasser, in 12 Teilen Weingeist löslich. Die wässerige Lösung, mit wenig Chlorwasser versetzt und mit Chloroform geschüttelt, färbt letzteres violett; mit Weinsäurelösung versetzt, gibt sie allmählich einen weissen, krystallinischen Niederschlag (*Identität*).

Am Platindrahte erhitzt, muss das Salz die Flamme von Anfang an violett färben (*auf Natriumsalz*). Zerrieben auf befeuchtetes, rotes Lakmuspapier gebracht, darf es dieses nicht sofort violettblau färben (*Kaliumcarbonat*).

Die wässerige Lösung (1 = 20) darf weder durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*), noch durch Baryumnitratlösung (*Schwefelsäure*) verändert werden, noch sich, mit 1 Körnchen Ferrosulfat und 1 Tropfen Eisenchloridlösung nach Zusatz von Natronlauge gelinde erwärmt, beim Uebersättigen mit Salzsäure blau färben (*Kaliumcyanid*).

Die mit ausgekochtem und wieder erkaltetem Wasser frisch bereitete Lösung (1 = 20) darf bei alsbaldigem Zusatze von Stärkelösung und verdünnter Schwefelsäure sich nicht sofort färben (*Kaliumjodat*).

20 cc der wässerigen Lösung (1 = 20) dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht verändert werden (*Eisen*).

Erwärmt man 1 gr des Salzes mit 5 cc Natronlauge, sowie mit je 0,5 gr Zinkfeile und Eisenpulver, so darf sich ein Ammoniakgeruch nicht entwickeln (*Kaliumnitrat*).

Wenn man 0,2 gr Kaliumjodid in 2 cc Ammoniakflüssigkeit löst und mit 13 cc Zehntel-Normal-Silbernitratlösung unter Umschütteln vermischt, dann filtriert, so darf das Filtrat, nach Uebersättigung mit Salpetersäure, innerhalb 10 Minuten weder bis zur Undurchsichtigkeit getrübt (*Kaliumchlorid*), noch dunkel gefärbt erscheinen (*Kaliumthiosulfat*).

Vorsichtig aufzubewahren.

Kalium nitricum — Kaliumnitrat.

Farblose, durchsichtige, luftbeständige, prismatische Krystalle oder ein krystallinisches Pulver, in 4 Teilen kaltem und weniger als 0,5 Teilen siedendem Wasser löslich, in Weingeist fast unlöslich.

Die wässerige Lösung gibt mit Weinsäurelösung nach einiger Zeit einen weissen, krystallinischen Niederschlag und färbt sich, mit Schwefelsäure und überschüssiger Ferrosulfatlösung gemischt, braunschwarz (*Identität*).

Die wässerige Lösung (1 = 20) darf Lakmuspapier nicht verändern und weder durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*), noch durch Baryumnitrat- (*Sulfate*), noch durch Silbernitratlösung (*Chloride*) verändert werden. 20 cc derselben Lösung dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht verändert werden (*Eisen*).

Gibt man in ein mit Schwefelsäure gereinigtes Probierrohr 1 cc Schwefelsäure und streut 0,1 gr Kaliumnitrat darauf, so darf die Säure hierdurch nicht gefärbt werden (*Kaliumnitrit, Kaliumchlorat*).

Kalium permanganicum — Kaliumpermanganat.

Dunkelviolette, fast schwarze Prismen mit stahlblauem Glanze, welche mit 20,5 Teilen Wasser eine blaurote Lösung geben. Die wässerige Lösung (1 = 1000) ist ohne Wirkung auf Lakmuspapier und wird durch Ferrosalze, schweflige Säure, Oxalsäure, Weingeist und andere reduzierende Körper entfärbt*). Viele, leicht verbrennliche Substanzen entzünden sich beim Zusammenreiben mit dem trockenen Salze unter Explosion (*Identität*).

Das Salz sei trocken; 0,5 gr desselben müssen, mit 2 cc Weingeist und 25 cc Wasser zum Sieden erhitzt, ein farbloses Filtrat geben, welches nach dem Ansäuern mit Salpetersäure weder durch Baryumnitrat- (*Schwefelsäure*), noch durch Silbernitratlösung (*Chlor*) mehr als opalisierend getrübt wird.

Wird einer Lösung von 0,5 gr des Salzes in 5 cc heissem Wasser allmählich Oxalsäure bis zur Entfärbung zugesetzt, so darf eine Mischung von 2 cc des klaren Filtrates mit 2 cc Schwefelsäure beim Ueberschichten mit 1 cc Ferrosulfatlösung eine gefärbte Zone nicht zeigen (*Kaliumnitrat*).

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Kalium sulfuricum — Kaliumsulfat.

Weisse, harte Krystalle oder Krystallkrusten, welche in 10 Teilen kaltem und 4 Teilen siedendem Wasser löslich, in Weingeist aber unlöslich sind Die wässerige Lösung gibt mit Weinsäurelösung nach einiger Zeit einen weissen, krystallinischen, mit Baryumnitratlösung einen weissen, in Säuren unlöslichen Niederschlag (*Identität*).

Am Platindrahte erhitzt, darf Kaliumsulfat die Flamme höchstens vorübergehend gelb färben (*Natriumsalz*).

Die wässerige Lösung (1 = 20) soll neutral sein und darf weder durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*), noch durch Ammoniumoxalat- (*Kalk*), noch durch Silbernitratlösung (*Chloride*) verändert werden.

---

*) Doch ist die Lösung zuvor anzusäuern.

20 cc der vorgenannten wässerigen Lösung dürfen durch Zusatz von 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht verändert werden (*Eisen*).

Kalium tartaricum — Kaliumtartrat.

Farblose, durchscheinende, luftbeständige Krystalle, die in 0,7 Teilen Wasser, in Weingeist nur wenig löslich sind, beim Erhitzen unter Entwickelung von Caramelgeruch verkohlen und dann einen alkalisch reagierenden, die Flamme violett färbenden Rückstand hinterlassen. Die konzentrierte, wässerige Lösung des Salzes gibt mit verdünnter Essigsäure einen in Natronlauge löslichen, weissen, krystallinischen Niederschlag (*Identität*).

Wenn 1 gr des Salzes in 10 cc Wasser gelöst, und die Lösung mit 5 cc verdünnter Essigsäure geschüttelt wird, so darf die von dem ausgeschiedenen Krystallmehle durch Abgiessen getrennte Flüssigkeit mit gleich viel Wasser verdünnt, durch 8 Tropfen Ammoniumoxalatlösung innerhalb einer Minute nicht verändert werden (*Kalk*).

Die wässerige Lösung (1 = 20) verändere Lakmuspapier nicht (*Kaliumcarbonat*) und werde durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*) nicht verändert. Dieselbe Lösung, mit Salpetersäure angesäuert, darf durch Silbernitratlösung (*Chlorid*) nicht mehr als opalisierend getrübt werden.

20 cc der vorgenannten wässerigen Lösung dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht verändert werden (*Eisen*).

Beim Erwärmen mit Natronlauge darf Kaliumtartrat nicht Ammoniak entwickeln (*Ammoniumverbindungen*).

Kamala — Kamala.

Der von den Früchten des Mallotus philippinensis abgeriebene Ueberzug. Kamala bildet unregelmässig kugelige Drüsen, welche bis ungefähr 60 mikroskopische, strahlig geordnete, keulenförmige Zellen einschliessen. Die Drüsen sind vermischt mit dickwandigen, ungefärbten Büschelhaaren.

Ein leichtes, nicht klebendes Pulver von roter, mit grau gemischter Farbe, ohne Geruch und Geschmack. Siedendem Wasser erteilt die Kamala eine blassgelbliche Färbung; das Filtrat wird durch Eisenchloridlösung braun gefärbt. Aether, Chloroform, Weingeist, sowie auch alkalische Lösungen nehmen aus Kamala in reichlicher Menge dunkelrotes Harz auf.

Stücke von Blättern und Stengeln dürfen nicht beigemischt sein.

100 Teile Kamala sollen beim Einäschern höchstens 6 Teile Rückstand hinterlassen.*)

Kreosotum — Kreosot.

Eine klare, schwach gelbliche, im Sonnenlichte sich nicht bräunende, stark lichtbrechende, neutrale, ölige Flüssigkeit von durchdringendem, rauchartigem Geruche und brennendem Geschmacke. Spez. Gewicht nicht unter 1,07. Kreosot geht beim Erhitzen grösstenteils zwischen 205 und 220° über, erstarrt selbst bei — 20° noch nicht und kann mit Aether, Weingeist und Schwefelkohlenstoff klar gemischt werden, gibt aber erst mit etwa 120 Teilen heissem Wasser eine klare Lösung, welche sich beim Erkalten trübt und allmählich unter Abscheidung von Oeltropfen wieder klar wird. Die von letzteren getrennte Lösung wird durch Bromwasser rotbraun gefällt, nimmt auf Zusatz von sehr wenig Eisenchloridlösung unter Trübung eine graugrüne oder schnell vorübergehend blaue Färbung an und wird schliesslich schmutzigbraun unter Abscheidung von ebenso gefärbten Flocken. Die weingeistige Lösung färbt sich mit einer geringen Menge Eisenchloridlösung tiefblau, mit einer grösseren dunkelgrün (*Identität*).

1 Tröpfchen Kreosot, auf blaues Lakmuspapier gebracht, darf letzteres nicht röten, auch wenn das Papier demnächst mit Wasser angefeuchtet wird (*Essigsäure*).

1 cc Kreosot und 2,5 cc Natronlauge müssen geschüttelt eine klare, hellgelbe Lösung geben, welche sich auch beim Verdünnen mit 50 cc Wasser nicht trübt (*theerartige Produkte*).

Ein Raumteil Kreosot mit 10 Raumteilen einer mit absolutem Alkohol dargestellten Kaliumhydroxydlösung (1 = 5) gemischt, erstarre nach einiger Zeit zu einer festen, krystallinischen Masse (*reichlicher Gehalt an Guajacol und Kreosol*).

Wird 1 Raumteil Kreosot in einem trockenen Glase mit 1 Raumteile Kollodium geschüttelt, so darf Gallertbildung nicht eintreten (*Karbolsäure*). In 3 Raumteilen einer Mischung aus 1 Teile Wasser und 3 Teilen Glycerin sei Kreosot fast unlöslich (*Karbolsäure, Kreosol sind löslich*).

Wird 1 cc Kreosot mit 2 cc Petroleumbenzin und 2 cc

---

*) Kamala enthält meist einen etwas grösseren Aschengehalt.

Barytwasser geschüttelt, so darf die Benzinlösung keine blaue oder schmutzige, die wässerige Flüssigkeit keine rote Färbung annehmen (*Pyrogallussäureester*).

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,2 gr.
Grösste Tagesgabe 1,0 gr.

Lichen islandicus — Isländisches Moos.

Die Flechte Cetraria islandica. Ihre blattartige, höchstens 0,5 mm dicke, handgrosse Fläche ist in breitere oder schmälere, oft rinnenförmig gebogene, oder krause, grob gewimperte Lappen geteilt. Die eine Seite ist bräunlichgrün, stellenweise rotfleckig, die andere blasser, weisslich oder grau, mit weissen eingesenkten Flecken. Eine mit 20 Teilen Wasser dargestellte Abkochung der Flechte bildet nach dem Erkalten eine steife Gallerte von bitterem Geschmacke. Verdünnt man diese mit gleichviel Wasser und setzt Weingeist zu, so fallen dicke Flocken nieder, welche, abfiltriert und nach dem Abdunsten des Weingeistes noch feucht mit Jod bestreut, eine blaue Färbung annehmen.

Lignum Gujaci — Guajakholz.

Geschnittene oder durch Abdrechseln gewonnene Stücke des Holzes von Guajacum officinale, vorzugsweise des Kernholzes. Es sinkt im Wasser unter, lässt sich nicht gerade spalten und nicht leicht schneiden, es ist krummläufig faserig, von gelbbräunlicher, an der Oberfläche oft grünlicher Farbe. Der aromatische Geruch tritt beim Erwärmen deutlicher hervor; der Geschmack ist etwas kratzend. Weingeist, den man mit etwas Guajakholz schüttelt, hinterlässt nach dem Verdunsten einen gelbbräunlichen Rückstand, welcher, mit einer Auflösung von Eisenchlorid in 100 Teilen Weingeist benetzt, vorübergehend eine schön blaue Farbe annimmt.

Lignum Quassiae — Quassiaholz.

Zerkleinertes Holz und Rindenstücke von Quassia amara und Picraena excelsa. Das Holz beider Bäume ist weisslich, gut spaltbar und lässt auf dem Querschnitte unter der Lupe Jahresringe und Markstrahlen erkennen Der Geschmack ist rein und anhaltend bitter. Das Holz der Quassia amara ist dicht, die höchstens 2 mm dicke, spröde Rinde von gelblichbrauner bis grauer Farbe, die Innenfläche

blauschwarz gefleckt. Das Holz der Picraena excelsa ist lockerer, sehr schwach gelblich; die bis 1 cm dicke, braunschwarze Rinde ist gut schneidbar und bricht faserig. Die fein längsstreifige, braungraue Innenfläche derselben zeigt gewöhnlich ebenfalls blauschwarze Flecke.

Lignum Sassafras — Sassafrasholz.

Das zerkleinerte Holz der Wurzel von Sassafras officinalis, mit oder ohne die dunkelrotbraune Rinde. Das leichte, lockere, gut spaltbare Holz ist bräunlich bis fahlrötlich. Rinde und Holz sind sehr aromatisch, mit süsslichem Beigeschmacke.

Das fast gar nicht aromatische Holz des Stammes ist zu verwerfen.

Liquor Ammonii caustici — Ammoniakflüssigkeit.

Klare, farblose, flüchtige Flüssigkeit, von eigentümlich stechendem Geruche und stark alkalischer Reaktion, bei Annäherung von Salzsäure dichte, weisse Nebel bildend (*Identität*), in 100 Teilen 10 Teile Ammoniak enthaltend. Spez. Gewicht 0,960.

Mit 4 Raumteilen Kalkwasser gemischt, darf die Flüssigkeit sich nicht trüben (*Kohlensäure*) und, mit 2 Raumteilen Wasser verdünnt, weder durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*), noch durch Ammoniumoxalatlösung (*Kalk*) verändert werden.

Ammoniakflüssigkeit, welche man mit Essigsäure übersättigt hat, darf durch Baryumnitratlösung nicht verändert (*Schwefelsäure*), auch, nach Zusatz von Salpetersäure, durch Silbernitratlösung nicht mehr als opalisierend getrübt werden (*Chlor*). Mit Salpetersäure übersättigt und zur Trockne verdampft, muss sie einen farblosen (*empyreumatische Stoffe*), bei höherer Wärme flüchtigen (*feuerbeständige Salze*) Rückstand hinterlassen.

5 cc Ammoniakflüssigkeit sollen zur Sättigung 28 bis 28,2 cc Normal-Salzsäure verbrauchen.

Liquor Kali caustici — Kalilauge.

Klare, farblose oder schwach gelbliche Flüssigkeit, von 1,126 bis 1,130 spez. Gewichte, in 100 Teilen nahezu 15 Teile Kaliumhydroxyd enthaltend. 1 Teil derselben, mit 1 Raumteile Wasser verdünnt, gibt mit überschüssiger

Weinsäurelösung einen weissen, krystallinischen Niederschlag (*Identität*).

Kalilauge muss, mit 4 Teilen Kalkwasser gekocht, ein Filtrat geben, welches, in überschüssige Salpetersäure gegossen, nicht aufbraust (*Kaliumcarbonat*).

Mit 5 Teilen Wasser verdünnte Kalilauge darf, mit Salpetersäure übersättigt, weder durch Baryumnitrat- (*Kaliumsulfat*), noch durch Silbernitratlösung mehr als opalisierend getrübt werden (*Kaliumchlorid*).

2 cc der mit verdünnter Schwefelsäure gesättigten Kalilauge dürfen, mit 2 cc Schwefelsäure gemischt, dann mit 1 cc Ferrosulfatlösung überschichtet, eine gefärbte Zone nicht zeigen (*Kaliumnitrat*).

Kalilauge darf, mit Salzsäure übersättigt, durch überschüssige Ammoniakflüssigkeit nicht mehr als opalisierend getrübt werden (*Thonerde*).

Vorsichtig aufzubewahren.

Liquor Natri caustici — Natronlauge.

Klare, farblose oder schwach gelbliche Flüssigkeit von 1,168 bis 1,172 spez. Gewichte, in 100 Teilen nahezu 15 Teile Natriumhydroxyd enthaltend. Am Platindrahte verdampft, färbt sie die Flamme gelb (*Identität*).

Natronlauge muss, mit 4 Teilen Kalkwasser gekocht, ein Filtrat geben, welches, in überschüssige Salpetersäure gegossen, nicht aufbraust (*Natriumcarbonat*).

Mit 5 Teilen Wasser verdünnte Natronlauge darf, mit Salpetersäure übersättigt, weder durch Baryumnitrat- (*Natriumsulfat*), noch durch Silbernitratlösung mehr als opalisierend getrübt werden (*Natriumchlorid*); auch dürfen 2 cc Natronlauge mit verdünnter Schwefelsäure übersättigt, mit 2 cc Schwefelsäure gemischt und mit 1 cc Ferrosulfatlösung überschichtet, eine gefärbte Zone nicht zeigen (*Natriumnitrat*).

Mit Salzsäure übersättigt, darf die Natronlauge durch überschüssige Ammoniakflüssigkeit nicht mehr als opalisierend getrübt werden (*Thonerde*).

Vorsichtig aufzubewahren.

Liquor Natrii silicici — Natronwasserglaslösung.

Klare, farblose oder schwach gelblich gefärbte, alkalisch reagierende Flüssigkeit von 1,30 bis 1,40 spez. Gewichte,

welche durch Säuren gallertartig gefällt wird. Mit Salzsäure übersättigt und zur staubigen Trockne verdampft, hinterlässt sie einen Rückstand, welcher, mit Wasser ausgezogen, ein Filtrat gibt, von dem ein Tropfen, am Platindrahte verdampft, die Flamme intensiv gelb färbt *(Identität)*.

1 cc Wasserglaslösung, mit 10 cc Wasser gemischt und mit Salzsäure angesäuert darf nicht aufbrausen (*Natriumcarbonat*) und, auf Zusatz von Schwefelwasserstoffwasser, nicht verändert werden (*Metalle*). Wenn gleiche Teile Wasserglaslösung und Weingeist in einer Schale miteinander verrieben werden, so muss sich ein körniges, nicht aber ein breiiges oder schmieriges Salz (*natriumreicheres Silicat*) in reichlicher Menge ausscheiden. Die abfiltrierte Flüssigkeit darf rotes Lakmuspapier nicht blau färben (*freies Alkali*).

Lithargyrum — Bleiglätte.

Gelbliches oder rötlichgelbes Pulver, unlöslich in Wasser, löslich in verdünnter Salpetersäure zu einer farblosen Flüssigkeit, welche mit Schwefelwasserstoffwasser einen schwarzen und mit Schwefelsäure einen weissen, in Natronlauge löslichen Niederschlag gibt *(Identität)*.

100 Teile dürfen durch Glühen höchstens 2 Teile verlieren (*richtige Zusammensetzung*).

Die Lösung in Salpetersäure muss nach Ausfällung des Bleis vermittelst Schwefelsäure ein Filtrat geben, welches, nach Uebersättigung mit Ammoniakflüssigkeit, höchstens bläulich gefärbt wird (*Kupfer*) und höchstens Spuren eines rotgelben Niederschlags liefert (*Eisen*).

Werden 5 gr Bleiglätte mit 5 cc Wasser geschüttelt, dann mit 20 cc verdünnter Essigsäure einige Minuten hindurch gekocht und nach dem Erkalten filtriert, so darf der ausgewaschene und getrocknete Rückstand nicht mehr als 0,075 gr (*metallisches Blei, Bleisesquioxyd, Bleisuperoxyd*) betragen.

Vorsichtig aufzubewahren.

Lithium carbonicum — Lithiumcarbonat.

Weisses, beim Erhitzen im Probierrohre schmelzendes und beim Erkalten zu einer Krystallmasse erstarrendes Pulver, welches sich in 80 Teilen kaltem und 140 Teilen

siedendem Wasser zu einer alkalischen Flüssigkeit löst, aber in Weingeist unlöslich ist. Salpetersäure löst dasselbe unter Aufbrausen zu einer Flüssigkeit, welche die Flamme karminrot färbt (*Identität*).

Die mit Hilfe von Salpetersäure bewirkte wässerige Lösung (1 = 50) darf weder durch Baryumnitrat- (*Sulfate*), noch durch Silbernitratlösung (*Chloride*), noch, nach Uebersättigung mit Ammoniakflüssigkeit, durch Schwefelwasserstoffwasser (*Eisen, Mangan*), ebensowenig durch Ammoniumoxalatlösung (*Kalk*) verändert werden.

0,2 gr Lithiumcarbonat, in 1 cc Salzsäure gelöst und zur Trockne verdampft, müssen einen in 3 cc Weingeist klar löslichen Rückstand geben (*Abwesenheit von Kalium, Natrium, Calcium, Magnesium*).

0,5 gr des bei 100° getrockneten Salzes dürfen nicht weniger als 13,4 cc Normal-Salzsäure zur Sättigung erfordern (*fremde Carbonate*).

Lycopodium — Bärlappsamen.

Die Sporen des Lycopodium clavatum, ein blassgelbes, äusserst bewegliches Pulver, ohne Geruch und Geschmack. Es schwimmt nach dem Schütteln mit Wasser oder Chloroform auf diesen Flüssigkeiten, ohne an sie etwas abzugeben, sinkt aber nach dem Kochen in Wasser unter. Unter dem Mikroskope erscheint es als aus nahezu gleich grossen Körnern bestehend, welche von 3 ziemlich flachen und einer gewölbten Fläche begrenzt werden. Neben denselben dürfen sich Bruchstücke von Stengeln und Blättern nur in geringer Menge zeigen.

Die beim Verbrennen von 100 Teilen Bärlappsamen verbleibende Asche soll weniger als 5 Teile betragen.

Magnesia usta — Gebrannte Magnesia.

Ein leichtes, weisses, feines, in Wasser fast unlösliches Pulver, in verdünnter Schwefelsäure zu einer Flüssigkeit löslich, welche, nach Zusatz von Ammoniumchloridlösung und überschüssiger Ammoniakflüssigkeit, mit Natriumphosphatlösung einen weissen, krystallinischen Niederschlag gibt (*Identität*).

0,2 gr gebrannte Magnesia werden mit 10 cc Wasser zum Sieden erhitzt und nach dem Erkalten 5 cc von der überstehenden Flüssigkeit abfiltriert. Das Filtrat darf nur

schwach alkalisch reagieren (*Carbonate der Alkalien*) und beim Verdampfen nur einen sehr geringen Rückstand hinterlassen (*fremde Salze*). Die rückständige, mit Wasser gemischte Magnesia, in 5 cc verdünnte Essigsäure gegossen, muss eine Flüssigkeit geben, in welcher sich bei der Auflösung nur vereinzelte Gasbläschen zeigen (*Carbonat*). 1 gr, mit 20 cc Wasser geschüttelt, soll ein Filtrat liefern, welches durch Ammoniumoxalatlösung innerhalb 5 Minuten nicht mehr als opalisierend getrübt werden darf (*Kalk*).

0,4 gr gebrannte Magnesia müssen sich in 10 cc verdünnter Salzsäure farblos lösen (*auf Eisen*); diese Lösung darf durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*) nicht verändert werden.

20 cc einer mit Hilfe von Salzsäure bereiteten wässerigen Lösung (1 = 20) dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht sofort gebläut werden (*Eisen*).

Magnesium carbonicum — Magnesiumcarbonat.

Weisse, leichte, lose zusammenhängende, leicht zerreibliche Massen oder ein lockeres, weisses Pulver, in Wasser fast unlöslich, demselben aber schwach alkalische Reaktion erteilend. In verdünnter Schwefelsäure löst sich dasselbe unter reichlicher Kohlensäureentwicklung zu einer Flüssigkeit, welche, nach Zusatz von Ammoniumchloridlösung und überschüssiger Ammoniakflüssigkeit, mit Natriumphosphatlösung einen weissen, krystallinischen Niederschlag gibt (*Identität*).

In verdünnter Salzsäure löst sich Magnesiumcarbonat farblos (*auf Eisen*); — mit Wasser gekocht, gibt es ein Filtrat, welches beim Verdunsten nur einen geringen Rückstand hinterlässt (*fremde Salze*).

Die mit Hilfe von Essigsäure hergestellte wässerige Lösung (1 = 20) darf durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*) nicht verändert werden. Diese Lösung darf durch Baryumnitratlösung (*Sulfate*) oder, nach Zusatz von Salpetersäure, durch Silbernitratlösung nach 2 Minuten nicht mehr als opalisierend getrübt werden (*Chloride*). 20 cc einer mit Hilfe von Salzsäure bereiteten wässerigen Lösung (1 = 20) dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht sofort gebläut werden (*Eisen*).

1 gr hinterlasse nicht weniger als 0,4 gr Glührückstand (*auf Wassergehalt*); letzterer, mit 20 cc Wasser ge-

schüttelt, liefere ein Filtrat, welches durch Ammoniumoxalatlösung innerhalb 5 Minuten nicht mehr als opalisierend getrübt werden darf (*Kalk*).

Magnesium sulfuricum — Magnesiumsulfat.

Kleine, farblose, an der Luft kaum verwitternde, prismatische Krystalle von bitterem, salzigem Geschmacke, in 1 Teile kaltem und 0,3 Teilen siedendem Wasser löslich, in Weingeist unlöslich.

Die wässerige Lösung gibt mit Natriumphosphatlösung bei Gegenwart von Ammoniumchlorid und Ammoniak einen weissen, krystallinischen, mit Baryumnitratlösung einen weissen, in Säuren unlöslichen Niederschlag (*Identität*).

Das Salz darf, am Platindrahte erhitzt, die Flamme nicht andauernd gelb färben (*Natriumsalze*).

Wird 1 gr zerriebenes Magnesiumsulfat mit 3 cc Zinnchlorürlösung geschüttelt, so darf im Laufe einer Stunde eine Färbung nicht eintreten (*Arsen*).

Die wässerige Lösung (1 = 20) darf Lakmuspapier nicht verändern (*Zinksulfat*, *freie Schwefelsäure*, *Oxalsäure*) und darf weder durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*), noch durch Silbernitratlösung verändert werden (*Chloride*).

20 cc der wässerigen Lösung (1 = 20) dürfen, auf Zusatz von 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung, nicht verändert werden (*Eisen*).

Magnesium sulfuricum siccum — Entwässertes Magnesiumsulfat.

Magnesiumsulfat wird in einer Porzellanschale im Wasserbade unter bisweiligem Umrühren erhitzt, bis je 100 Teile 35 bis 37 Teile an Gewicht verloren haben, und hierauf durch ein Sieb geschlagen.

Ein weisses, mittelfeines, lockeres Pulver, welches hinsichtlich seiner Reinheit den an Magnesiumsulfat gestellten Anforderungen entsprechen soll.

Wenn Magnesiumsulfat zu Pulvermischungen verordnet wird, ist entwässertes Magnesiumsulfat zu verwenden.

Manna — Manna.

Der durch Einschnitte in die Rinde von Fraxinus Ornus gewonnene, freiwillig eingetrocknete Saft. Ge-

rundete, flache oder rinnenförmige, krystallinische, trockene Stücke von blassgelblicher, innen weisser Farbe und süssem Geschmacke.

Erwärmt man 5 Teile Manna mit 100 Teilen Weingeist zum Sieden, so müssen in dem Filtrate alsbald Krystallnadeln in reichlicher Menge anschiessen.

Mentholum — Menthol.

Spitze, spröde, farblose Krystalle vom Geruche und Geschmacke der Pfefferminze, bei 43° schmelzend und bei 212° siedend, aus offener Schale auf dem Wasserbade ohne Rückstand verdampfend. Von Aether, Chloroform, Weingeist wird Menthol sehr reichlich aufgenommen, kaum von Wasser, welchem es jedoch sein Aroma mitteilt. Menthol gibt mit 40 Teilen Schwefelsäure eine braunrote, trübe Flüssigkeit, welche sich im Laufe eines Tages klärt und an ihrer Oberfläche eine farblose, nicht mehr nach Menthol riechende Schicht zeigt.

Bringt man Menthol in eine Mischung von 1 cc Essigsäure mit 3 Tropfen Schwefelsäure und 1 Tropfen Salpetersäure, so darf eine Färbung nicht entstehen *(Thymol)*.

Minium — Mennige.

Rotes, in Wasser unlösliches Pulver. Mit Salzsäure bildet Mennige unter Entwicklung von Chlor weisses, krystallinisches Chlorblei.

Werden 5 gr Mennige in 10 cc Salpetersäure und 10 cc Wasser mit Hilfe von 1 gr Zucker gelöst und die Lösung mit gleichviel Wasser verdünnt, so darf nur ein geringer, nicht über 0,075 gr betragender Rückstand bleiben *(fremde Beimengungen)*.

Vorsichtig aufzubewahren.

Morphinum hydrochloricum — Morphinhydrochlorid.

Weisse, seidenglänzende, oft büschelförmig vereinigte Krystallnadeln oder weisse, würfelförmige Stücke von mikrokrystallinischer Beschaffenheit. Das Salz löst sich in 25 Teilen Wasser, sowie in 50 Teilen Weingeist zu einer farblosen, neutralen, bitter schmeckenden Flüssigkeit. Bei 100° verlieren 100 Teile Morphinhydrochlorid 14,5 Teile an Gewicht. Beim Befeuchten mit Salpetersäure nimmt das Salz eine rote Färbung an *(Identität)*.

Bei Luftzutritt erhitzt, verbrenne es, ohne einen Rückstand zu hinterlassen *(anorganische Beimengungen)*.

Von Schwefelsäure soll Morphinhydrochlorid beim Verreiben ohne Färbung gelöst werden *(auf Zucker, Salicin)*; eingestreutes basisches Wismutnitrat rufe in dieser Lösung eine dunkelbraune Färbung hervor.

Die wässerige Lösung des Morphinhydrochlorids (1 = 30) soll, auf Zusatz von Kaliumcarbonatlösung, sofort rein weisse, feine Krystalle von Morphin ausscheiden, die auch bei Berührung mit der Luft keine Färbung erleiden, auch alsdann damit geschütteltes Chloroform nicht rötlich färben *(Apomorphin)*.

Beim Zutropfen von Ammoniakflüssigkeit soll in der wässerigen Lösung des Morphinhydrochlorids (1 = 30) ein Niederschlag entstehen, der sich leicht in Natronlauge, schwieriger in überschüssiger Ammoniakflüssigkeit und in Kalkwasser löse *(auf Narcotin)*.

Wird Morphinum aceticum zu Einspritzungen unter die Haut verordnet, so ist Morphinhydrochlorid abzugeben.

Vorsichtig aufzubewahren.

Grösste Einzelgabe 0,03 gr.

Grösste Tagesgabe 0,1 gr.

Moschus — Moschus.

Der den Beuteln von Moschus moschiferus entnommene Inhalt. Eine krümelige oder weiche Masse mit eigentümlichem, keineswegs aber ammoniakalischem Geruche. Mit Hilfe von Terpentinöl unter dem Mikroskope in dünner Schicht ausgebreitet, zerfällt Moschus ziemlich gleichmässig schollenartig in durchscheinende, braune, formlose Splitter und Klümpchen; fremde Körper dürfen daneben nicht vorhanden sein. Moschus muss so lange über Schwefelsäure getrocknet werden, bis er einen Gewichtsverlust nicht mehr erleidet.

100 Teile Moschus dürfen beim Verbrennen nicht mehr als 8 Teile Rückstand hinterlassen.

Myrrha — Myrrhe.

Das Gummiharz der Balsamea Myrrha (Balsamodendron Myrrha). Körner oder löcherige Klumpen von gelblicher, rötlicher oder brauner, innen oft stellenweise weisslicher Farbe, in kleinen Stücken durchscheinend. Myrrhe riecht

aromatisch und schmeckt zugleich bitter und anhaltend kratzend. Erschöpft man 100 Teile Myrrhe mit Weingeist, wodurch ungefähr 30 Teile in Lösung gelangen, dampft ab, nimmt den Harzrückstand wieder in Aether auf und lässt zu dieser Auflösung ein wenig Bromdampf treten, so färbt sie sich rot oder violett.

Naphthalinum — Naphthalin.

Glänzende, farblose Krystallblätter von durchdringendem Geruche und brennend aromatischem Geschmacke, schon bei 15° langsam verdampfend, bei 80° schmelzend und bei 218° siedend. Die entzündeten Dämpfe brennen mit leuchtender und russender Flamme.

Naphthalin wird sehr reichlich aufgenommen von Aether, Weingeist, Chloroform, Schwefelkohlenstoff, auch von flüssigem Paraffin. Von Wasser wird es nicht gelöst; doch nimmt ersteres beim Kochen mit Naphthalin eiuen äusserst schwach gewürzhaften Geschmack, aber nicht eine saure Reaktion an (*freie Säuren*).

Schüttelt man Naphthalin mit Schwefelsäure, so darf sich diese, selbst bei Wasserbadwärme, nicht, oder höchstens blassrötlich färben (*ungenügende Reinigung*).

Naphtholum — Beta-Naphthol.

Farblose, glänzende Krystallblättchen oder ein weisses, krystallinisches Pulver von schwach phenolartigem Geruche und brennend scharfem, jedoch nicht lange anhaltendem Geschmacke. Beta-Naphthol schmilzt bei 122° und siedet bei 286°. Es gibt mit etwa 1000 Teilen kaltem und mit etwa 75 Teilen siedendem Wasser Lösungen, welche Lakmuspapier nicht verändern. In Weingeist, Aether, Chloroform, Kali- und Natronlauge ist es leicht löslich.

Eine wässerige Lösung des Beta-Naphthols zeigt auf Zusatz von Ammoniakflüssigkeit eine violette Fluorescenz, auf Zusatz von Chlorwasser eine weisse Trübung, welche durch überschüssige Ammoniakflüssigkeit verschwindet. Im letzteren Falle nimmt die Lösung eine grüne, später eine braune Färbung an. Eisenchloridlösung färbt die wässerige Lösung des Beta-Naphthols grünlich; nach einiger Zeit erfolgt eine Abscheidung weisser Flocken (*Identitätsreaktionen*).

Beta-Naphthol löse sich in 50 Teilen Ammoniakflüssigkeit ohne Rückstand zu einer nur blassgelb gefärbten Flüs-

sigkeit. Eisenchloridlösung färbe die heiss gesättigte wässerige Lösung nicht violett (*α Naphthol*).

Erhitzt, verflüchtige es sich, ohne einen Rückstand zu hinterlassen (*anorganische Beimengungen*).

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Natrium aceticum — Natriumacetat.

Farblose, durchsichtige, in warmer Luft verwitternde Krystalle, welche mit 1 Teile Wasser eine, rotes Lakmuspapier bläuende, dagegen Phenolphthaleinlösung nicht rötende Lösung geben und sich in 23 Teilen kaltem, sowie in 1 Teile siedendem Weingeiste lösen. Beim Erhitzen schmilzt das Salz zunächst unter Verlust des Krystallwassers und wird dann wieder fest, um bei verstärkter Hitze von Neuem zu schmelzen. Beim Glühen wird es unter Entwickelung von Acetongeruch und Hinterlassung eines stark alkalisch reagierenden, die Flamme gelb färbenden Rückstandes zersetzt. Die wässerige Lösung des Natriumacetats wird, auf Zusatz von Eisenchloridlösung, dunkelrot gefärbt (*Identitätsreaktionen*).

Die wässerige Lösung des Salzes (1 = 20) darf weder durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*), noch durch Baryumnitrat- (*Schwefelsäure*), noch durch Ammoniumoxalat- (*Kalk*), noch, nach Zusatz einer gleichen Menge Wasser und Ansäuern mit Salpetersäure, durch Silbernitratlösung (*Chloride, Phosphorsäure. Arsensäure*) verändert werden. 20 cc derselben wässerigen Lösung dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht verändert werden (*Eisen*).

Natrium bicarbonicum — Natriumbicarbonat.

Weisse, luftbeständige Krystallkrusten oder ein weisses, krystallinisches Pulver von schwach alkalischem Geschmacke, welches in 12 Teilen Wasser löslich, in Weingeist dagegen unlöslich ist. Beim Erhitzen gibt Natriumbicarbonat Kohlensäure ab und hinterlässt einen stark alkalischen Rückstand. Durch ein Kobaltglas betrachtet, darf die durch das Salz gelb gefärbte Flamme gar nicht, oder doch nur vorübergehend rot gefärbt erscheinen (*Identität*).

1 gr Natriumbicarbonat, im Probierrohre erhitzt, darf Ammoniakgeruch nicht entwickeln. 100 Teile des zuvor über Schwefelsäure getrockneten Salzes dürfen nach dem Glühen nicht mehr als 63,8 Teile Rückstand hinterlassen (*Natriumcarbonat*).

Die wässerige, mit Essigsäure übersättigte Lösung des Natriumbicarbonats (1 = 50) darf durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*) nicht verändert und durch Baryumnitratlösung höchstens erst nach 2 Minuten schwach opalisierend getrübt werden (*Schwefelsäure*). Die mit überschüssiger Salpetersäure hergestellte Lösung (1 = 50) soll klar sein und, auf Zusatz von Silbernitratlösung, nach 10 Minuten nicht mehr als eine weissliche Opalescenz zeigen (*Chlor*); durch Eisenchloridlösung darf sie nicht rot gefärbt werden (*Rhodansalz*).

Die bei einer 15° nicht übersteigenden Wärme ohne Umschütteln erhaltene Lösung von 1 gr Natriumbicarbonat in 20 cc Wasser darf, auf Zusatz von 3 Tropfen Phenolphtaleinlösung, nicht sofort gerötet werden (*Natriumcarbonat*); jedenfalls soll eine etwa entstehende schwache Rötung, auf Zusatz von 0,2 cc Normal-Salzsäure, verschwinden.

Natrium bromatum — Natriumbromid.

Weisses, krystallinisches, in 1,2 Teilen Wasser und in 5 Teilen Weingeist lösliches Pulver, welches in 100 Teilen mindestens 95 Teile wasserfreies Salz enthält. Am Platindrahte erhitzt, färbt es die Flamme gelb. Die wässerige Lösung des Natriumbromids, mit etwas Chlorwasser versetzt und hierauf mit Chloroform geschüttelt, färbt letzteres gelbbraun (*Identität*).

Durch ein Kobaltglas betrachtet, darf die durch Natriumbromid gelb gefärbte Flamme gar nicht, oder doch nur vorübergehend rot gefärbt erscheinen (*Kaliumsalze*). Zerriebenes Natriumbromid, auf weissem Porzellan ausgebreitet, darf sich auf Zusatz weniger Tropfen verdünnter Schwefelsäure nicht sofort gelb färben (*Natriumbromat*) und darf, auf befeuchtetes rotes Lakmuspapier gebracht, das letztere nicht sofort violettblau färben (*Natriumcarbonat*).

Die wässerige Lösung (1 = 20) darf weder durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*) noch durch Baryumnitratlösung (*Schwefelsäure*), noch durch verdünnte Schwefelsäure (*Natriumchlorat*) verändert werden.

5 cc dieser wässerigen Lösung, mit 1 Tropfen Eisenchloridlösung vermischt und alsdann mit Stärkelösung versetzt, dürfen letztere nicht färben (*Natriumjodid*).

20 cc derselben Lösung dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht verändert werden (*Eisen*).

10 cc einer wässerigen Lösung (3 gr = 100 cc) des bei 100° getrockneten Natriumbromids dürfen, nach Zusatz einiger Tropfen Kaliumchromatlösung, nicht mehr als 29,3 cc Zehntel-Normal-Silbernitratlösung bis zur bleibenden Rötung verbrauchen (*es ist somit ein Gehalt von circa 1 Prozent Natriumchlorid gestattet*).

Natrium carbonicum — Natriumcarbonat.

Farblose, durchscheinende, an der Luft verwitternde Krystalle von alkalischem Geschmacke, welche mit 1,6 Teilen kaltem und 0,2 Teilen siedendem Wasser eine stark alkalische Lösung geben. In Weingeist ist Natriumcarbonat unlöslich. Mit Säuren braust es auf und färbt, am Platindrahte erhitzt, die Flamme gelb (*Identität*). In 100 Teilen enthält es 37 Teile wasserfreies Natriumcarbonat.

Die wässerige Natriumcarbonatlösung (1 = 50) darf durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*) nicht verändert werden. Mit Essigsäure übersättigt, soll sie weder durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*), noch durch Baryumnitratlösung (*Natriumsulfat*) verändert, durch Silbernitratlösung nach 10 Minuten höchstens nur weisslich opalisierend getrübt werden (*Natriumchlorid, Natriumthiosulfat*).

Mit Natronlauge erwärmt, darf das Salz Ammoniakgeruch nicht entwickeln (*Ammoniumverbindungen*).

1 gr Natriumcarbonat soll zur Sättigung nicht weniger als 7 cc Normal-Salzsäure erfordern.

Natrium carbonicum crudum — Soda.

Farblose Krystalle oder krystallinische, an der Luft verwitternde Massen, welche mit 2 Teilen Wasser eine stark alkalische Lösung geben. Mit Säuren braust Soda auf und färbt, am Platindrahte erhitzt, die Flamme gelb (*Identität*).

Natrium chloratum — Natriumchlorid.

Weisse, würfelförmige Krystalle oder ein weisses, krystallinisches Pulver, welches sich in 2,7 Teilen Wasser zu einer farblosen, Lakmuspapier nicht verändernden Flüssigkeit löst. Am Platindrahte erhitzt, färbt das Salz die Flamme gelb. Die wässerige Lösung desselben gibt mit Silbernitratlösung einen weissen, käsigen, in Ammoniakflüssigkeit löslichen Niederschlag (*Identität*).

Durch ein Kobaltglas betrachtet, darf die durch das Salz gelb gefärbte Flamme gar nicht oder doch nur vorübergehend rot gefärbt erscheinen (*Kaliumsalze*).

Die wässerige Lösung des Natriumchlorids (1 = 20) darf durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*), Baryumnitratlösung (*Schwefelsäure*) und verdünnte Schwefelsäure (*Baryumchlorid*) sowie, nach Zusatz von Ammoniakflüssigkeit, durch Ammoniumoxalat- (*Kalk*) und durch Natriumphosphatlösung (*Magnesiumsalze*) nicht verändert werden.

20 cc der wässerigen Lösung des Salzes (1 = 20), mit 1 Tropfen Eisenchloridlösung und hierauf mit Stärkelösung versetzt, dürfen letztere nicht färben (*Natriumjodid*).

20 cc der wässerigen Lösung (1 = 20) dürfen, nach Zusatz von 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung, sich nicht verändern (*Eisen*).

Natrium jodatum — Natriumjodid.

Trockenes, weisses, krystallinisches, an der Luft feucht werdendes Pulver, in 0,6 Teilen Wasser und 3 Teilen Weingeist löslich, in 100 Teilen mindestens 95 Teile wasserfreies Salz enthaltend. Am Platindrahte erhitzt, färbt es die Flamme gelb. Die wässerige Lösung, mit wenig Chlorwasser gemischt und mit Chloroform geschüttelt, färbt letzteres violett *(Identität)*.

Durch ein Kobaltglas betrachtet, darf die durch das Salz gelb gefärbte Flamme gar nicht, oder doch nur vorübergehend rot gefärbt erscheinen *(Kaliumsalz)*. Zerrieben auf befeuchtetes rotes Lakmuspapier gebracht, darf es dieses nicht sogleich violettblau färben *(Natriumcarbonat)*.

Die wässerige Lösung (1 = 20) darf weder durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)* noch durch Baryumnitratlösung *(Schwefelsäure)* verändert werden, noch sich, mit 1 Körnchen Ferrosulfat und 1 Tropfen Eisenchloridlösung, nach Zusatz von Natronlauge, gelinde erwärmt, beim Uebersättigen mit Salzsäure blau färben *(Natriumcyanid)*.

Die mit ausgekochtem und wieder erkaltetem Wasser frisch bereitete Lösung (1 = 20) darf, bei alsbaldigem Zusatze von Stärkelösung und verdünnter Schwefelsäure, sich nicht sofort färben *(Natriumjodat)*.

20 cc der wässerigen Lösung (1 = 20) dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht verändert werden *(Eisen)*.

Erwärmt man 1 gr des Salzes mit 5 cc Natronlauge, sowie mit je 0,5 gr Zinkfeile und Eisenpulver, so darf sich ein Ammoniakgeruch nicht entwickeln *(Natriumnitrat)*.

Werden 0,2 gr getrocknetes Natriumjodid in 2 cc Ammoniakflüssigkeit gelöst und mit 14 cc Zehntel-Normal-Silberlösung unter Umschütteln vermischt, dann filtriert, so darf das Filtrat, nach Uebersättigung mit Salpetersäure, innerhalb 10 Minuten weder bis zur Undurchsichtigkeit getrübt *(Natriumchlorid)*, noch dunkel gefärbt erscheinen (*Natriumthiosulfat*).

Vorsichtig aufzubewahren.

Natrium nitricum — Natriumnitrat.

Farblose, durchsichtige, rhomboedrische, an trockener Luft unveränderliche Krystalle von kühlend salzigem bitterlichem Geschmacke, welche in 1,2 Teilen Wasser, auch in 50 Teilen Weingeist löslich sind. Beide Lösungen sind neutral. Am Platindrahte erhitzt, färbt das Salz die Flamme gelb; die wässerige Lösung, mit Schwefelsäure und überschüssiger Ferrosulfatlösung gemischt, färbt sich braunschwarz (*Identität*).

Durch ein Kobaltglas betrachtet, darf die durch das Salz gelb gefärbte Flamme gar nicht oder doch nur vorübergehend rot gefärbt erscheinen *(Kaliumsalz)*.

Die wässerige Lösung (1 = 20) darf weder durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)*, noch, nach Zusatz von Ammoniakflüssigkeit, durch Ammoniumoxalat- *(Kalk)* oder Natriumphosphatlösung *(Magnesia)* verändert werden.

Silbernitrat- *(Natriumchlorid)* und Baryumnitratlösung *(Natriumsulfat)* dürfen die genannte wässerige Lösung innerhalb 5 Minuten nicht verändern.

5 cc derselben Lösung, mit verdünnter Schwefelsäure und Jodzinkstärkelösung versetzt, dürfen nicht sofort blau gefärbt werden *(Natriumjodat)*.

20 cc der gleichen Lösung dürfen durch 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht verändert werden *(Eisen)*.

Natrium phosphoricum — Natriumphosphat.

Farblose, durchscheinende, an trockener Luft verwitternde Krystalle von schwach salzigem Geschmacke und alkalischer Reaktion, welche sich bei 40° verflüssigen und in 5,8 Teilen Wasser lösen.

Am Platindrahte erhitzt, färbt das Salz die Flamme gelb. Die wässerige Lösung gibt mit Silbernitratlösung einen gelben,

beim Erwärmen sich nicht bräunenden *(phosphorige Säure)*, in Salpetersäure und in Ammoniakflüssigkeit löslichen Niederschlag *(Identität)*.

Die durch das Salz gelb gefärbte Flamme darf, durch ein Kobaltglas betrachtet, gar nicht, oder doch nur vorübergehend rot gefärbt erscheinen *(Kaliumsalz)*.

Wird 1 gr zerriebenes Natriumphosphat mit 3 cc Zinnchlorürlösung geschüttelt, so darf im Laufe einer Stunde eine Färbung nicht eintreten *(Arsen)*.

Die wässerige Lösung (1 = 20) darf durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)* nicht verändert werden; mit Salpetersäure angesäuert, darf sie nicht aufbrausen *(Natriumcarbonat)* und alsdann durch Baryumnitrat- *(Natriumsulfat)* oder Silbernitratlösung *(Chlorid)* nach 3 Minuten nicht mehr als opalisierend getrübt werden.

Natrium salicylicum — Natriumsalicylat.

Weisse, geruchlose, krystallinische Schüppchen oder ein weisses Pulver von süssalzigem Geschmacke, in 0,9 Teilen Wasser, sowie in 6 Teilen Weingeist löslich.

Erhitzt, gibt das Salz einen kohlehaltigen, mit Säuren aufbrausenden, die Flamme gelb färbenden Rückstand. Die nicht zu sehr verdünnte wässerige Lösung scheidet, auf Zusatz von Salzsäure, weisse, in Aether leichtlösliche Krystalle ab; sie wird durch Eisenchloridlösung selbst in starker Verdünnung (1 = 1000) blauviolett gefärbt *(Identität)*.

Die konzentrierte wässerige Lösung des Salzes sei farblos, nach einigem Stehen höchstens schwach rötlich sich färbend, und reagiere schwach sauer. Von Schwefelsäure muss das Salz ohne Aufbrausen *(Natriumcarbonat)* und ohne Färbung *(organische Beimengungen)* aufgenommen werden.

Die wässerige Lösung (1 = 20) darf durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)* und durch Baryumnitratlösung *(Natriumsulfat)* nicht verändert werden.

2 Raumteile der bezeichneten Lösung, mit 3 Raumteilen Weingeist versetzt und mit Salpetersäure angesäuert, dürfen, auf Zusatz von Silbernitratlösung, nicht verändert werden *(Chlorid)*.

Natrium sulfuricum — Natriumsulfat.

Farblose, verwitternde, leicht schmelzende Krystalle, welche in 3 Teilen kaltem Wasser, in 0,3 Teilen Wasser

von 33° und in 0,4 Teilen Wasser von 100° löslich, in Weingeist aber unlöslich sind. Am Platindrahte erhitzt, färbt Natriumsulfat die Flamme gelb; die wässerige Lösung gibt mit Baryumnitratlösung einen weissen, in Säuren unlöslichen Niederschlag *(Identität)*.

Wird 1 gr zerriebenes Natriumsulfat mit 3 cc Zinnchlorürlösung geschüttelt, so darf im Laufe einer Stunde eine Färbung nicht eintreten *(Arsen)*.

Die wässerige Lösung (1 = 20) soll neutral sein *(Natriumhydrosulfat reagiert sauer)* und darf weder durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)*, noch, nach Zusatz von Ammoniakflüssigkeit, durch Natriumphosphatlösung *(Magnesiumsulfat)* verändert werden; auf Zusatz von Silbernitratlösung darf sie innerhalb 5 Minuten eine Veränderung nicht erleiden *(Natriumchlorid)*.

20 cc der wässerigen Lösung (1 = 20) dürfen durch Zusatz von 0,5 cc Kaliumferrocyanidlösung nicht verändert werden *(Eisen)*.

Natrium thiosulfuricum — Natriumthiosulfat.

Farblose Krystalle ohne Geruch und von salzigem bitterlichem Geschmacke, bei gewöhnlicher Wärme luftbeständig, bei 50° in ihrem Krystallwasser schmelzend, in weniger als 1 Teile kaltem Wasser zu einer, rotes Lakmuspapier schwach bläuenden Flüssigkeit löslich, welche, auf Zusatz von Salzsäure, sich nach einiger Zeit unter Entwickelung des Geruches von schwefliger Säure trübt *(Identität)*.

Oleum Amygdalarum — Mandelöl.

Das fette Oel der Mandeln. Hellgelb, bei — 10° klar bleibend, von mildem Geschmacke und 0,915 bis 0,920 spez. Gewichte.

Wird 1 cc rauchende Salpetersäure mit 1 cc Wasser und 2 cc Mandelöl kräftig geschüttelt, so muss ein weissliches, nicht rotes oder braunes *(Pfirsichkern- oder Sesamöl)* Gemenge entstehen, welches sich nach längerem Stehen bei ungefähr 10° in eine feste, weisse Masse und eine kaum gefärbte *(Mohnöl)* Flüssigkeit scheidet.

10 cc Mandelöl werden mit 15 cc Natronlauge und 10 cc Weingeist bei 35 bis 40° unter Umrühren stehen gelassen, bis die Mischung sich geklärt hat; die auf Zusatz von 100 cc Wasser gewonnene klare Lösung scheidet mit

überschüssiger Salzsäure eine Schicht Oelsäure ab, welche, von der wässerigen Flüssigkeit getrennt, mit warmem Wasser gewaschen und im Wasserbade geklärt, bei 15° flüssig bleibt *(auf fremde Oele)*. 1 Teil dieser Oelsäure soll mit 1 Raumteile Weingeist eine klare Lösung geben, welche bei 15° Fettsäuren nicht abscheiden, auch nicht getrübt werden darf, wenn man sie nochmals mit 1 Raumteile Weingeist verdünnt *(Paraffinöl)*.

Oleum Anisi — Anisöl.

Das ätherische Oel des Anis. In der Kälte eine weisse Krystallmasse, bei 15° zum Teil schmelzend, vollkommen geschmolzen eine farblose, stark lichtbrechende, sehr aromatische Flüssigkeit von 0,980 bis 0,990 spez. Gewichte.

Anisöl ist in Weingeist klar löslich; diese Lösung verändert Lakmuspapier nicht, wird auch durch Eisenchloridlösung nicht gefärbt *(Carbolsäure)*.

1 Tropfen Anisöl, mit Zucker verrieben und mit 500 cc Wasser geschüttelt, muss diesem den reinen Anisgeschmack mitteilen.

Oleum Cacao — Kakaobutter.

Das aus den entschalten Samen der Theobroma Cacao gepresste Fett, von blassgelblicher Färbung, in seinem angenehmen, nicht ranzigen Geruche und milden, reinen Geschmacke an Kakao erinnernd. Kakaobutter ist bei 15° spröde; sie schmilzt bei 31 bis 32° klar.

Eine Auflösung in 2 Teilen Aether soll während eines Tages bei 12 bis 15° ungetrübt bleiben *(fremde Fette, Wachs, Paraffin)*.

Oleum Calami — Kalmusöl.

Aus der Kalmuswurzel destilliertes Oel. Von gelbbräunlicher Farbe, sehr aromatisch, mit bitterem Beigeschmacke. 1 cc Kalmusöl mit 1 cc Weingeist verdünnt, wird durch 1 Tropfen Eisenchloridlösung dunkel braunrötlich gefärbt.

Oleum Carvi — Karvol.

Der höher siedende, schwerere Anteil des aus Kümmel gewonnenen ätherischen Oeles. Blassgelbliche oder farb-

lose, bei 224° siedende Flüssigkeit von feinem Kümmelgeruche. Spez. Gewicht 0,96.

1 cc Karvol, mit 1 cc Weingeist verdünnt, darf durch 1 Tropfen Eisenchloridlösung entweder nicht verändert oder nur schwach rötlich bis violett gefärbt werden *(Carvenhaltiges oder altes Oel)*.

Oleum Caryophyllorum — Nelkenöl.

Das ätherische Oel der Gewürznelken, von gelblicher bis brauner Farbe, scharf aromatischem Geruche und Geschmacke, bei 247° in volles Sieden gelangend. Spez. Gewicht mindestens 1,06.

5 Tropfen Nelkenöl mit 10 cc Kalkwasser kräftig geschüttelt, geben eine flockige, zum Teil an den Wänden des Gefässes haftende Abscheidung. 2 Tropfen Nelkenöl, in 4 cc Weingeist gelöst, werden durch 1 Tropfen Eisenchloridlösung grün gefärbt; 1 Tropfen verdünnte Eisenchloridlösung (1 = 20) ruft eine blaue, bald durch rot in gelb übergehende Färbung hervor.

Wird 1 cc Nelkenöl mit 20 cc heissem Wasser geschüttelt, so darf das Wasser blaues Lakmuspapier kaum röten *(Zimmtöl)*. Das nach dem Erkalten klar filtrierte Wasser darf sich mit 1 Tropfen Eisenchloridlösung nur vorübergehend graugrünlich, jedoch nicht blau färben *(Carbolsäure)*.

1 Teil Nelkenöl soll sich mit 2 Raumteilen verdünntem Weingeiste klar mischen *(fremde Oele geben eine trübe Lösung)*.

Oleum Cinnamomi — Zimmtöl.

Das ätherische Oel des Zimmtes. Gelbe oder bräunliche Flüssigkeit von 1,055 bis 1,065 spez. Gewichte, mit Weingeist in allen Verhältnissen klar mischbar. 4 Tropfen Zimmtöl, die man auf 0° abkühlt und dann mit 4 Tropfen rauchender Salpetersäure schüttelt, vereinigen sich damit zu einer Krystallmasse.

Mit Zimmtöl geschütteltes Wasser schmeckt süss, dann brennend gewürzhaft; durch Bleiessig entsteht in dem Wasser eine Trübung ohne Gelbfärbung *(Nelkenöl)*.

Verdünnt man 4 Tropfen Zimmtöl mit 10 cc Weingeist, so darf durch 1 Tropfen Eisenchloridlösung nur eine braune, nicht aber eine grüne oder blaue Farbe hervorgerufen werden *(Nelkenöl)*.

Oleum Citri — Citronenöl.

Das aus frischen Citronenschalen ohne Destillation dargestellte ätherische Oel. Blassgelblich, von feinem Citronengeruche, mit Weingeist nicht in jedem Verhältnisse klar mischbar.

1 Tropfen Citronenöl, mit Zucker verrieben und mit 500 cc Wasser geschüttelt, muss diesem den reinen Citronengeschmack mitteilen.

Destilliert man das Oel, so darf bei beginnendem Sieden Weingeist nicht übergehen.

Oleum Crotonis — Krotonöl.

Das aus den Samenkernen von Croton Tiglium gepresste, dickflüssige, fette Oel. Dasselbe ist von braungelber Farbe und unangenehmem, eigentümlichem Geruche, angefeuchtetes blaues Lakmuspapier rötend. Spez. Gewicht 0,94 bis 0,96. Das Oel ist in 2 Raumteilen heissem, wasserfreiem Weingeiste löslich.

2 Raumteile Krotonöl, nach Zusatz von 1 Raumteile rauchender Salpetersäure und 1 Raumteile Wasser kräftig geschüttelt, dürfen nach 1 bis 2 Tagen weder ganz, noch teilweise erstarren *(nicht trocknende Oele)*.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,05 gr.
Grösste Tagesgabe 0,1 gr.

Oleum Foeniculi — Fenchelöl.

Aetherisches Oel des Fenchels. Farblos, von sehr aromatischem Geruche. Spez. Gewicht nicht unter 0,96. In der Kälte bilden sich darin häufig Krystallblätter. Fenchelöl lässt sich ohne Trübung mit Weingeist mischen *(fette Oele, Paraffinöl)*. Diese Lösung verändert Lakmuspapier nicht, wird auch durch Eisenchloridlösung nicht gefärbt *(fremde ätherische Oele, Carbolsäure)*.

1 Tropfen Fenchelöl, mit Zucker verrieben und mit 500 cc Wasser geschüttelt, muss diesem den reinen Fenchelgeschmack mitteilen.

Oleum Jecoris Aselli — Leberthran.

Aus frischen Lebern des Gadus Morrhua bei thunlichst gelinder Wärme im Dampfbade gewonnenes Oel von blass-

gelber Färbung und eigentümlichem, nicht ranzigem Geruche und Geschmacke.

1 Tropfen Leberthran, in 20 Tropfen Schwefelkohlenstoff gelöst, wird durch Schütteln mit 1 Tropfen Schwefelsäure einen Augenblick schön violettrot *(Identität)*.

Mit Weingeist befeuchtetes blaues Lakmuspapier darf durch Leberthran nur schwach gerötet werden *(ranzige Beschaffenheit)*.

Nach längerem Stehen bei 0° darf aus Leberthran kein oder doch nur wenig Fett herauskrystallisieren.

Oleum Juniperi — Wacholderöl.

Aetherisches, aus Wacholderbeeren destilliertes Oel. Farblos oder blassgelblich, in Weingeist wenig löslich, mit Schwefelkohlenstoff klar mischbar.

Wacholderöl darf nicht dickflüssig sein; 1 Tropfen, mit Zucker verrieben und mit 500 cc Wasser geschüttelt, darf diesem einen scharfen Geschmack nicht mitteilen *(Wacholderholzöl, Terpentinöl)*.

Oleum Lauri — Lorbeeröl.

Durch Pressen der Früchte von Laurus nobilis erhaltenes, grünes, salbenartig krystallinisches Gemenge von Fett und ätherischem Oele. Es schmilzt bei ungefähr 40° zu einer dunkelgrünen, aromatischen Flüssigkeit.

Erwärmt man Lorbeeröl mit 2 Teilen Weingeist und giesst nach dem Erkalten die Auflösung ab, so darf diese durch Ammoniakflüssigkeit nicht rot gefärbt werden *(Färbung mit Curcuma)*.

Oleum Lavandulae — Lavendelöl.

Das ätherische Oel der Lavendelblüten, deren Geruch es besitzt. Farblose oder schwach gelbliche Flüssigkeit von 0,885 bis 0,895 spez. Gewicht, klar mischbar mit Weingeist, auch mit Essigsäure von 90 Prozent.

Das Oel darf bei der Destillation Weingeist nicht abgeben.

Oleum Lini — Leinöl.

Fettes Oel der Leinsamen. Von gelber Farbe, eigentümlichem Geruche, bei —20° noch flüssig, in dünner Schicht bald austrocknend. Spez. Gewicht 0,936 bis 0,940.

Oleum Macidis — Macisöl.

Aetherisches Oel des Samenmantels der Myristica fragrans. Farblos oder blassgelblich, vem Geruche der Macis.

Oleum Menthae piperitae — Pfefferminzöl.

Aetherisches Oel der Blätter und blühenden Triebe der Mentha piperitae. Spez. Gewicht 0,90 bis 0,91.

Das Oel soll klar mischbar mit Weingeist sein, selbst mit verdünntem *(fremde Oele)*.

Befeuchtet man 0,2 gr gepulvertes Jod mit Pfefferminzöl, so darf eine Verpuffung nicht eintreten *(Terpentinöl)*.

1 Tropfen Pfefferminzöl, mit Zucker verrieben und mit 500 cc Wasser geschüttelt, muss diesem einen reinen Pfefferminzgeschmack geben.

Destilliert man Pfefferminzöl, so darf bei beginnendem Sieden Weingeist nicht übergehen.

Oleum Nucistae — Muskatbutter.

Aus der Muskatnuss gewonnenes, rotbraunes, stellenweise weisses Gemenge von Fett, ätherischem Oele und Farbstoff. Es besitzt den aromatischen Geruch und Geschmack der Muskatnuss und schmilzt bei 45 bis 51° zu einer braunroten, nicht völlig klaren Flüssigkeit.

Letztere darf einen festen Bodensatz nicht zeigen *(fremde Beimengungen)*.

Oleum Olivarum — Olivenöl.

Aus den Früchten der Olea europaea ohne Anwendung von Wärme gepresstes Oel. Von gelber, anfangs beinahe grünlicher Farbe, eigentümlichem, schwachem Geruche und Geschmacke. Spez. Gewicht 0,915 bis 0,918.

Bei ungefähr 10° beginnt das Oel sich durch krystallinische Ausscheidungen zu trüben und bildet bei 0° eine salbenartige Masse.

Mischt man gleichviel Schwefelsäure und Salpetersäure und schüttelt 2 Teile des erkalteten Säuregemisches einen Augenblick mit 1 Teile Schwefelkohlenstoff und 1 Teile Olivenöl, so darf an der Berührungsfläche der beiden Flüssigkeitsschichten, welche sich in der Ruhe bilden, eine grüne oder rote Zone nicht auftreten *(Sesamöl, Erdnussöl)*.

Oleum Olivarum commune — Gemeines Olivenöl.

Aus den Früchten der Olea europaea dargestellte geringere Sorte des fetten Oeles. Von gelbbräunlicher oder grünlicher Farbe, durch krystallinische Ausscheidungen trübe oder breiartig, in der Kälte ziemlich fest. Von wenig angenehmem Geruche und Geschmacke.

Oleum Papaveris — Mohnöl.

Aus Mohnsamen gepresstes Oel von blassgelber Farbe und mildem, angenehmem Geschmacke, bei 0° klar bleibend; in dünner Schicht der Luft ausgesetzt, verdickt es sich sehr bald.

Oleum Ricini — Ricinusöl.

Aus den enthülsten Samen des Ricinus communis gepresstes Oel. Blassgelblich, fadenziehend, von 0,95 bis 0,97 spez. Gewichte, bei 0° durch Abscheidung krystallinischer Flocken trübe, in grösserer Kälte butterartig. Ricinusöl riecht und schmeckt eigenartig; in dünner Schicht trocknet es langsam ein. Mit Essigsäure und mit absolutem Alkohol mischt sich Ricinusöl in jedem Verhältnisse klar, ebenso mit 1 bis 3 Teilen Weingeist *(fremde Oele geben trübe Lösungen)*.

Schüttelt man 3 cc Ricinusöl mit 3 cc Schwefelkohlenstoff und 1 cc Schwefelsäure während einiger Minuten, so darf sich das Gemenge nicht schwarzbraun färben *(fremde Oele, Harzgehalt)*.

Oleum Rosae — Rosenöl.

Aetherisches Oel der Rosen. Blassgelbliche Flüssigkeit, worin sich in der Kälte durchsichtige Krystallblättchen bilden, welche bei 12 bis 15° wieder verschwinden.

Verdünnt man 1 Teil auf 0° abgekühltes Rosenöl mit 5 Teilen Chloroform, setzt 20 Teile Weingeist zu und filtriert, sofern sich nach einer Stunde Krystallflitter abgeschieden haben, so darf die Flüssigkeit mit Wasser befeuchtetes blaues Lakmuspapier nicht röten *(Palmrosenöl)*.

1 Tropfen Rosenöl, mit Zucker verrieben und mit 500 cc Wasser geschüttelt, muss diesem den reinen Geruch der Rosen mitteilen.

Oleum Rosmarini — Rosmarinöl.

Aetherisches Oel der Blätter des Rosmarinus officinalis. Farblos oder schwach gelblich, bei der Destillation grösstenteils bei 220° übergehend, von kampherartigem Geruche. Spez. Gewicht 0,89 bis 0,91.

Oleum Sinapis — Senföl.

Durch Destillation von in kaltem Wasser eingeweichtem Senfsamen dargestelltes Oel von gelblicher Farbe und sehr scharfem Geruche. Spez. Gewicht 1,016 bis 1,022.

Unterwirft man Senföl der Destillation, so muss es zwischen 148 und 150° sieden; sowohl die zuerst übergehenden, als auch die zuletzt aufgefangenen Anteile müssen das gleiche spezifische Gewicht zeigen, wie das ursprüngliche Oel.

Giesst man zu 3 gr Senföl nach und nach unter guter Abkühlung 6 gr Schwefelsäure, so tritt beim Umschütteln Gasentwicklung ein, die Mischung bleibt hellgelb, zunächst vollkommen klar, wird dann zähflüssig, bisweilen krystallinisch, und verliert den scharfen Geruch des Senföles.

Mit 5 Raumteilen Weingeist verdünntes Senföl wird durch Zutröpfeln von Eisenchloridlösung nicht verändert *(Phenole)*.

Schüttelt man 3 gr Senföl und 3 gr Weingeist mit 6 gr Ammoniakflüssigkeit in einem Kölbchen zusammen, so klärt sich das Gemisch nach einigen Stunden in der Kälte (rasch bei 50°) und gibt gewöhnlich ohne Färbung Krystalle von Thiosinamin. Von den Krystallen giesse man die gelbe Mutterlauge ab und dampfe letztere nach und nach auf dem Wasserbade ein, indem man erst dann wieder eine neue Menge Flüssigkeit zugibt, wenn der Ammoniakgeruch verschwunden ist. Alsdann werfe man auch die Krystalle in das Abdampfschälchen und erwärme dasselbe, nachdem man auch den letzten Inhalt des Kölbchens noch mit Weingeist in das Schälchen gespült hat, auf dem Wasserbade, bis sich eine Gewichtsabnahme nicht mehr zeigt. Das in dieser Weise erhaltene, 3,25 bis höchstens 3,50 gr betragende Thiosinamin ist nach dem Erkalten eine bräunliche, bei 70° schmelzende Krystallmasse mit lauchartigem, durchaus nicht scharfem Geruche. In 2 Teilen warmem Wasser löst sich die Masse zu einer, blaues Lak-

muspapier nicht verändernden Flüssigkeit von etwas bitterem, nicht nachhaltigem Geschmacke auf *(Identität)*.

Vorsichtig aufzubewahren.

Oleum Terebinthinae — Terpentinöl.

Das ätherische Oel der Terpentine, vorzüglich derjenigen von Pinus Pinaster, sowie von P. australis und P. Taeda. Farblos oder von blassgelblicher Farbe, von eigentümlichem Geruche, bei 150 bis 160° siedend. Spez. Gewicht 0,855 bis 0,865.

Oleum Thymi — Thymianöl.

Aetherisches Oel der Blätter und blühenden Triebe des Thymus vulgaris. Farblos oder nur sehr schwach rötlich, von stark gewürzhaftem Geruche und Geschmacke; 2 cc des Oeles mischen sich klar mit 1 cc Weingeist *(Terpentinöl gibt eine trübe Mischung)*.

Opium — Opium.

Der in Kleinasien durch Einschnitte in die Kapsel von Papaver somniferum gewonnene, an der Luft eingetrocknete Milchsaft. Eine braune, innen gleichmässige Masse, die anfangs weich, völlig lufttrocken, aber spröde ist. Die Umhüllung der Opiumkuchen besteht aus Mohnblättern, welche mit Früchten einer Rumex-Art bestreut zu sein pflegen. Opium riecht eigenartig und schmeckt scharf bitter und brennend.

Opium muss vor dem Gebrauche zerschnitten, bei einer 60° nicht übersteigenden Wärme getrocknet und mittelfein gepulvert werden.

100 Teile Opiumpulver, in nachstehender Weise geprüft, müssen mindestens 10 Teile Morphin ergeben. 6 gr mittelfeines Opiumpulver reibt man mit 6 gr Wasser an, verdünnt, spült die Mischung mit Wasser in ein gewogenes Kölbchen und bringt den Inhalt durch weiteren Wasserzusatz auf 54 gr Gesamtgewicht. Man lässt unter öfterem Schütteln eine Stunde lang stehen und filtriert dann durch ein Faltenfilter von 10 cm Durchmesser. 42 gr des Filtrates versetzt man mit 2 gr einer Mischung aus 17 gr Ammoniakflüssigkeit und 83 gr Wasser, mischt gut, aber unter Vermeidung überflüssigen Schüttelns, und filtriert sofort durch ein Faltenfilter von 10 cm Durchmesser. 36 gr dieses Fil-

trates mischt man in einem genau gewogenen Kölbchen durch Schwenken mit 10 gr Aether, fügt 4 gr der obigen verdünnten Ammoniakflüssigkeit hinzu, setzt das Schwenken fort, bis sich die Flüssigkeit geklärt hat, verschliesst und überlässt dieselbe nun der Ruhe. Nach 6 stündigem Stehen bringt man zuerst die Aetherschicht möglichst vollständig auf ein glattes Filter von 8 cm Durchmesser, gibt zu der im Kölbchen zurückbleibenden wässerigen Flüssigkeit nochmals 10 gr Aether, bewegt die Mischung einige Augenblicke und bringt vorerst wieder die Aetherschicht aufs Filter. Nach Ablaufen derselben giesst man die wässerige Lösung ohne Rücksicht auf die an den Wänden des Kölbchens haftenden Krystalle auf das Filter und spült dieses, sowie das Kölbchen zweimal mit je 5 gr äthergesättigtem Wasser nach. Nachdem man das Kölbchen gut hat austropfen lassen, und das Filter ebenfalls vollständig abgelaufen ist, trocknet man beide bei 100°, bringt den Filterinhalt in das Kölbchen und setzt das Trocknen bis zum gleichbleibenden Gewichte fort. Das Gewicht des erhaltenen Morphins darf nicht weniger als 0,4 gr betragen.

Dieses Morphin muss beim Schütteln mit 100 Teilen Kalkwasser nach einigen Stunden in eine Lösung von gelblicher Farbe übergehen, welche durch allmählichen Zusatz von Chlorwasser dauernd braunrot, durch Eisenchloridlösung blau oder grün gefärbt wird.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,15 gr.
Grösste Tagesgabe 0,5 gr.

Paraffinum liquidum — Flüssiges Paraffin.

Eine aus dem Petroleum gewonnene, farblose, klare, nicht fluorescierende, ölartige Flüssigkeit ohne Geruch und Geschmack, von mindestens 0,880 spez. Gewichte, welche bei 360° noch nicht zum Sieden gelangt.

Werden 3 cc flüssiges Paraffin in einem zuvor mit warmer Schwefelsäure ausgespülten Glase mit 3 cc Schwefelsäure unter öfterem Durchschütteln 10 Minuten lang im Wasserbade erhitzt, so darf das Paraffin nicht verändert, und die Säure nur wenig gebräunt werden *(harzartige Beimengungen)*. 1 Raumteil Weingeist, mit 1 Raumteile flüssigem Paraffin gekocht, darf blaues Lakmuspapier nicht röten *(freie Säure)*.

Paraffinum solidum — Festes Paraffin.

Eine aus brennbaren Mineralien gewonnene feste, weisse, mikrokrystallinische, geruchlose Masse, welche bei 74 bis 80° schmilzt.

Werden 3 gr festes Paraffin in einem zuvor mit warmer Schwefelsäure ausgespülten Glase mit 3 cc Schwefelsäure unter öfterem Durchschütteln 10 Minuten lang im Wasserbade erhitzt, so darf das Paraffin nicht verändert, und die Säure nur wenig gebräunt werden *(harzartige Beimengungen)*. 1 Teil Weingeist, mit 1 Teile festem Paraffin gekocht, darf blaues Lakmuspapier nicht röten *(freie Säure)*.

Paraldehydum — Paraldehyd.

Klare, farblose, neutrale oder doch nur sehr schwach sauer reagierende Flüssigkeit von eigentümlich ätherischem, jedoch nicht stechendem Geruche und brennend kühlendem Geschmacke. Paraldehyd zeigt ein spez. Gewicht von 0,998. Bei starker Abkühlung erstarrt er zu einer krystallinischen, bei +10,5° schmelzenden Masse. Er siedet bei 123 bis 125°. Paraldehyd löst sich in 8,5 Teilen Wasser zu einer Flüssigkeit, die sich beim Erwärmen trübt. Mit Weingeist und Aether mischt er sich in jedem Verhältnisse.

Durch starke Abkühlung fest geworden, schmelze Paraldehyd nicht unter +10°. 1 Teil desselben löse sich in 10 Teilen kaltem Wasser zu einer klaren, auch beim Stehen keine Oeltröpfchen abscheidenden Flüssigkeit *(Valaldehyd)*, die, nach dem Ansäuern mit Salpetersäure, weder durch Silbernitrat- *(Salzsäure)*, noch durch Baryumnitratlösung *(Schwefelsäure)* verändert wird. Im Wasserbade erhitzt, sei er flüchtig, ohne Hinterlassung eines unangenehmen Geruches *(Valaldehyd)*. Eine Mischung aus 1 cc Paraldehyd und 1 cc Weingeist darf, nach Zusatz 1 Tropfens Normal-Kalilauge, eine saure Reaktion nicht zeigen *(zu grosser Säuregehalt)*.

Vorsichtig und vor Licht geschützt aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 5,0 gr.
Grösste Tagesgabe 10,0 gr.

Pepsinum — Pepsin.

Feines, fast weisses, nur wenig hygroskopisches Pulver, von eigentümlichem, brodartigem Geruche und süsslichem,

hinterher etwas bitterlichem Geschmacke. 1 Teil gibt mit 100 Teilen Wasser eine kaum sauer reagierende, schwach trübe Lösung.

Von einem Ei, welches 10 Minuten in kochendem Wasser gelegen hat, wird das erkaltete Eiweiss durch ein zur Bereitung von grobem Pulver bestimmtes Sieb gerieben. 10 gr dieses zerteilten Eiweisses werden mit 100 cc warmem Wasser von 50° und 10 Tropfen Salzsäure gemischt, und dann 0,1 gr Pepsin hinzugefügt. Wird dann das Gemisch unter wiederholtem Durchschütteln eine Stunde bei 45° stehen gelassen, so muss das Eiweiss bis auf wenige, weissgelbliche Häutchen verschwunden sein.

Phenacetinum — Phenacetin.

Farblose, glänzende Krystallblättchen, ohne Geruch und ohne Geschmack, bei 135° schmelzend. Sie geben mit 1400 Teilen kaltem und mit etwa 70 Teilen siedendem Wasser, sowie mit etwa 16 Teilen Weingeist Lösungen, welche Lakmuspapier nicht verändern.

Kocht man 0,1 gr Phenacetin mit 1 cc Salzsäure eine Minute lang, verdünnt hierauf die Lösung mit 10 cc Wasser und filtriert nach dem Erkalten, so nimmt die Flüssigkeit, auf Zusatz von 3 Tropfen Chromsäurelösung, allmählich eine rubinrote Färbung an *(Identität)*.

0,1 gr Phenacetin, in 10 cc heissem Wasser gelöst, gebe nach dem Erkalten ein Filtrat, welches durch Bromwasser, bis zur Gelbfärbung zugesetzt, nicht getrübt werden darf *(Acetanilid)*.

Erhitzt, darf Phenacetin keinen Rückstand hinterlassen *(anorganische Beimengungen)*.

In Schwefelsäure soll es sich ohne Färbung auflösen *(organische Beimengungen)*.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 1,0 gr.
Grösste Tagesgabe 5,0 gr.

Phosphorus — Phosphor.

Weisse oder gelbliche, wachsglänzende, durchscheinende Stücke. Phosphor schmilzt unter Wasser bei 44°, raucht an der Luft unter Verbreitung eines eigentümlichen Geruches, entzündet sich leicht und leuchtet im Dunkeln. Bei längerer Aufbewahrung wird er rot, bisweilen auch schwarz. Er ist unlöslich in Wasser, leicht löslich in Schwefelkohlen-

stoff, schwerer in fetten und ätherischen Oelen, wenig in Weingeist und Aether.

Sehr vorsichtig unter Wasser und vor Licht geschützt aufzubewahren.

Grösste Einzelgabe 0,001 gr.
Grösste Tagesgabe 0,005 gr.

Physostigminum salicylicum — Physostigminsalicylat.

Farblose oder schwachgelbliche, glänzende Krystalle, welche in 150 Teilen Wasser und in 12 Teilen Weingeist löslich sind. Die Lösungen verändern Lakmuspapier nicht. Das trockene Salz hält sich längere Zeit, auch im Lichte, unverändert, wogegen sich die wässerige und die weingeistige Lösung, selbst im zerstreuten Lichte, binnen wenigen Stunden rötlich färben. Die wässerige Lösung des Physostigminsalicylats gibt mit Eisenchloridlösung eine violette Färbung und wird durch Jodlösung getrübt *(Identität)*. Die Lösung in Schwefelsäure ist zunächst farblos, allmählich färbt sie sich jedoch gelb *(fremde organische Beimengungen)*. In erwärmter Ammoniakflüssigkeit löst sich das kleinste Kryställchen des Salzes zu einer gelbrot gefärbten Flüssigkeit, welche beim Eindampfen im Wasserbade einen blauen oder blaugrauen, in Weingeist mit blauer Farbe löslichen Rückstand hinterlässt. Beim Uebersättigen mit Essigsäure wird diese weingeistige Lösung rot gefärbt und zeigt starke Fluorescenz *(Identität)*. Obiger Verdampfungsrückstand löst sich in 1 Tröpfchen Schwefelsäure mit grüner Farbe, welche bei allmählicher Verdünnung mit Weingeist in rot übergeht, jedoch von Neuem grün wird, wenn der Weingeist verdunstet *(Identität)*.

Bei Luftzutritt erhitzt, darf Physostigminsalicylat einen Rückstand nicht hinterlassen *(anorganische Beimengungen)*.

Sehr vorsichtig aufzubewahren.

Grösste Einzelgabe 0,001 gr.
Grösste Tagesgabe 0,003 gr.

Physostigminum sulfuricum — Physostigminsulfat.

Weisses, krystallinisches, an feuchter Luft zerfliessendes Pulver, welches sich sehr leicht in Wasser und Weingeist auflöst. Die Lösungen verändern Lakmuspapier nicht.

Die wässerige Lösung des Physostigminsulfats gibt mit Baryumnitratlösung eine Fällung *(Identität)*, durch Eisenchloridlösung wird dieselbe nicht violett gefärbt *(Salicylat)*. In seinem sonstigen Verhalten entspreche das Physostigminsulfat dem Pysostigminsalycilat.

Sehr vorsichtig, vor Licht und Feuchtigkeit geschützt, aufzubewahren.

Pilocarpinum hydrochloricum — Pilocarpinhydrochlorid.

Weisse, an der Luft Feuchtigkeit anziehende Krystalle von schwach bitterem Geschmacke, welche sich leicht in Wasser und Weingeist, wenig in Aether und Chloroform lösen. Das Salz wird durch Schwefelsäure ohne Färbung *(fremde organische Beimengungen)*, durch rauchende Salpetersäure mit schwach grünlicher Farbe aufgelöst *(Identität)*.

Die wässerige Lösung des Pilokarpinhydrochlorids (1 = 100) zeigt schwach saure Reaktion; sie wird durch Jodlösung, Bromwasser, Quecksilberchlorid- und Silbernitratlösung reichlich gefällt, dagegen durch Ammoniakflüssigkeit und durch Kaliumdichromatlösung nicht getrübt *(Identität)*. Natronlauge verursacht nur in der konzentrierten wässerigen Lösung des Salzes eine Trübung *(Identität)*.

Bei Luftzutritt erhitzt, darf Pilokarpinhydrochlorid einen Rückstand nicht hinterlassen *(anorganische Beimengungen)*.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,02 gr.
Grösste Tagesgabe 0,05 gr.

Pix liquida — Holztheer.

Holztheer wird durch trockene Destillation des Holzes von Abietineen, vorzüglich der Pinus silvestris und Larix sibirica gewonnen; er ist eine dickflüssige, braunschwarze, meist durch mikroskopische Kryställchen krümelige Masse von eigentümlichem Geruche. Schüttelt man Holztheer kräftig mit 10 Teilen Wasser, so sinkt er unter *(fremde Theersorten)*; das klar abgegossene Wasser ist schwach gelblich, von saurer Reaktion *(Steinkohlentheer reagiert alkalisch)* und vom Geruche und Geschmacke des Theeres. Setzt man zu 10 cc des Theerwassers 20 cc Wasser und 2 Tropfen Eisenchloridlösung, so entsteht vorübergehend eine grüne Färbung. Theerwasser mit einem Teile Kalkwasser gemischt, wird dauernd braunrot *(Identität)*.

Placenta seminis Lini — Leinkuchen.

Die harten, grauen Pressrückstände der Leinsamen. Wird Leinkuchen gepulvert, mit siedendem Wasser ausgezogen und filtriert, so ergibt sich ein fade schmeckendes, schleimiges Filtrat, in welchem nach dem Erkalten durch Schütteln mit Jodlösung Blaufärbung nicht entstehen darf *(stärkemehlhaltige Substanzen)*. Das Mikroskop lässt in dem Pulver der Presskuchen Stückchen der Samenschale des Leines erkennen, welche von hellgelber, nicht schwarzbrauner Farbe sein müssen *(Rapskuchenmehl)*.

Plumbum aceticum — Bleiacetat.

Farblose, durchscheinende, schwach verwitternde Krystalle oder weisse, krystallinische Massen, welche nach Essigsäure riechen, sich in 2,3 Teilen Wasser und in 29 Teilen Weingeist lösen. Die wässerige Lösung besitzt einen süsslich zusammenziehenden Geschmack und wird durch Schwefelwasserstoffwasser schwarz, durch Schwefelsäure weiss und durch Kaliumjodidlösung gelb gefällt *(Identität)*.

Das Salz gebe mit 10 Teilen Wasser eine klare oder nur schwach opalisierende Lösung, welche durch Kaliumferrocyanidlösung rein weiss gefällt wird *(Kupfer, Eisen)*.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,1 gr.
Grösste Tagesgabe 0,5 gr.

Plumbum aceticum crudum — Rohes Bleiacetat.

Die Lösung des Salzes in 3 Teilen Wasser darf opalisieren, aber mit Kaliumferrocyanidlösung einen gefärbten Niederschlag nicht geben *(Kupfer, Eisen)*.

Vorsichtig aufzubewahren.

Podophyllinum — Podophyllin.

Das aus dem weingeistigen Extrakte der Wurzel von Podophyllum peltatum mit Wasser abgeschiedene, aus einem Gemenge verschiedener Stoffe bestehende Podophyllin ist ein gelbes, amorphes Pulver oder eine lockere, zerreibliche, amorphe Masse von gelblich oder bräunlichgrauer Farbe.

Bei 100° nimmt Podophyllin allmählich dunklere Färbung an, ohne jedoch zu schmelzen. Mit Wasser geschüttelt und dann filtriert, liefert es ein fast farbloses, neutrales,

bitter schmeckendes Filtrat, welches durch Eisenchloridlösung braun gefärbt wird. Bleiessig ruft in dem wässerigen Auszuge des Podophyllins gelbe Färbung und sehr schwache Opalescenz hervor; allmählich findet eine Abscheidung rotgelber Flocken statt.

In 100 Teilen Ammoniakflüssigkeit löst sich Podophyllin zu einer gelbbraunen, mit Wasser klar mischbaren Flüssigkeit auf, aus welcher sich bei der Neutralisation braune Flocken abscheiden. In 10 Teilen Weingeist ist es zu einer braunen, durch Wasser fällbaren Flüssigkeit löslich, von Aether und von Schwefelkohlenstoff wird es dagegen nur teilweise gelöst.

Pulpa Tamarindorum cruda — Tamarindenmus.

Das braunschwarze Mus der Hülsen von Tamarindus indica; eine etwas zähe, weiche Masse, welcher in geringer Menge die Samen, die pergamentartigen Samenfächer, derbe Gefässbündel der Frucht und Trümmer ihrer spröden, braungrauen Rinde beigemengt sind. Tamarindenmus schmeckt rein und stark sauer.

Pyrogallolum — Pyrogallol.

Sehr leichte, weisse, glänzende Blättchen oder Nadeln von bitterem Geschmacke, die sich in 1,7 Teilen Wasser zu einer klaren, farblosen und neutralen, an der Luft allmählich braune Färbung und saure Reaktion annehmenden Flüssigkeit, sowie in 1 Teile Weingeist und in 1,2 Teilen Aether auflösen. Sie schmelzen bei 131° und sublimieren bei vorsichtigem Erhitzen ohne Rückstand.

Schüttelt man Pyrogallol mit Kalkwasser, so färbt sich letzteres zunächst violett, alsbald aber tritt Braunfärbung und Schwärzung unter flockiger Trübung ein. Die frische wässerige Lösung des Pyrogallols wird durch eine frisch bereitete Lösung von Ferrosulfat indigoblau, durch Eisenchloridlösung braunrot gefärbt. Aus einer Lösung von Silbernitrat scheidet sie Silber aus *(Identitätsreaktionen)*.

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Radix Althaeae — Eibischwurzel.

Bis über 2 dm lange und 1,5 cm dicke Aeste der Wurzel von Althaea officinalis, befreit von dem gelblichgrauen Korke, an der weisslichen, längswulstigen Oberfläche

bräunliche Narben und dünne verfilzte Bastbündelchen zeigend. Eibischwurzel gibt mit 10 Teilen Wasser einen nur gelblich gefärbten schleimigen Auszug von schwachem, eigentümlichem, weder säuerlichem noch ammoniakalischem Geruche und fadem Geschmacke. Der Auszug wird durch Ammoniakflüssigkeit schön gelb, durch Jodwasser nicht blau gefärbt; letzteres ist aber der Fall mit der erkalteten Abkochung der Wurzel.

Eibischwurzel, welche aussen oder innen missfarbig oder stark verholzt ist, darf nicht zur Anwendung kommen.

Radix Angelicae — Angelikawurzel.

Der kurze, Blattreste tragende, bis 5 cm dicke Wurzelstock der Archangelica officinalis samt dessen sehr zahlreichen, bis 3 dm langen, am Ursprung bis 1 cm dicken Aesten. Letztere sind längsfurchig, querhöckerig, von der gleichen braungrauen bis rötlichen Farbe, wie der Wurzelstock. Die Aeste der in den Handel gelangenden Wurzel pflegen, zu einem Zopfe vereinigt, abwärts gebogen zu sein. Sie tragen bisweilen rotbraune Harzkörner an der Oberfläche und lösen sich oft in dünne Fasern auf. Die Wurzeln schneiden sich weich wachsartig und brechen glatt ab. Die Breite ihrer Rinde erreicht höchstens den Durchmesser des gelblichen Holzkernes; sie zeigt radiale Reihen ansehnlicher Balsambehälter.

Angelikawurzel riecht und schmeckt sehr aromatisch.

Radix Colombo — Kolombowurzel.

Querscheiben der gelben Wurzel von Jateorrhiza Calumba, annähernd kreisförmig, bis über 5 cm im Durchmesser und 2 cm Dicke erreichend, seltener kommen Längsviertel vor. Die ungefähr 5 mm breite Rinde, von runzeligem, braungrünlichem Korke bedeckt, wird durch die dunkle, feinstrahlige Cambiumzone abgegrenzt. Die oft sehr grobfaserige Mitte der Scheiben pflegt auf beiden Seiten uneben eingesunken zu sein. Colombowurzel gibt mit 5 Teilen Wasser einen sehr bitteren, blassgelben Auszug. Unter dem Mikroskope zeigt die Wurzel ansehnliche Stärkekörner.

Radix Gentianae — Enzianwurzel.

Gewöhnlich der Länge nach gespaltene Wurzeläste und Wurzelstöcke der Gentiana lutea, G. pannonica, G.

purpurea und G. punctata. Die Wurzel der zuerst genannten Pflanze ist bis über 6 dm lang und oben gegen 4 cm dick, diejenigen der übrigen Arten sind schwächer. Alle sind braun, sehr stark längsrunzelig, oben mehr quer geringelt, mehrköpfig, wenig verzweigt, von glattem, nicht holzigem oder faserigem Bruche, innen braunrötlich oder hellbraun. Enzianwurzeln enthalten kein Stärkemehl; sie schmecken stark bitter.

Radix Ipecacuanhae — Brechwurzel.

Die Wurzeläste der Psychotria Ipecacuanha (Cephaëlis Ipecacuanha). Sie sind wurmförmig gekrümmt, bis 15 cm lang, in der Mitte höchstens 5 mm dick, nach beiden Enden dünner, meist unverzweigt. Die graue oder bräunlichgraue Rinde ist dicht und ziemlich regelmässig geringelt, innen weisslich, von körnigem Bruche, der dünne, leicht trennbare Holzcylinder hellgelblich. Die Rinde riecht dumpf und schmeckt widerlich bitter.

Schüttelt man 1 Teil Brechwurzel mit 5 Teilen warmem Wasser und filtriert nach einer Stunde, so entsteht in der Flüssigkeit, wenn man eine kleine Menge einer Auflösung von 0,332 gr Kaliumjodid und 0,454 gr Quecksilberjodid in 100 cc Wasser dazu tröpfelt, ein reichlicher, amorpher, weisser Niederschlag. Schüttelt man 0,2 gr Brechwurzel mit 10 cc Salzsäure und filtriert, so nimmt das Filtrat auf Zusatz von Jodwasser blaue Farbe an, wird aber feurig rot, wenn man Chlorkalk darauf streut.

Vorsichtig aufzubewahren.

Radix Levistici — Liebstöckelwurzel.

Von Angelica Levisticum (Levisticum officinale). Meist der Länge nach gespaltene, ungefähr 30 bis 40 cm lange und 4 cm dicke Stücke der hell braungrauen, längsrunzeligen, oben quer geringelten Wurzel, welche oft noch von Blattresten gekrönt sind. Das mehr weissliche innere Rindengewebe zeigt hier und dort braunes oder rotgelbes Harz. Dünne Querschnitte quellen im Wasser stark auf; der Durchmesser des Holzcylinders bleibt hinter der Breite der schwammigen Rinde zurück. In der letzteren erkennt man unregelmässige Kreise weiter Balsamräume. Die Wurzel besitzt ein eigentümliches Aroma.

Radix Liquiritiae — Süssholz.

Die einfachen, geschälten, gelben Wurzeln und Wurzelausläufer der russischen Form der Glycyrrhiza glabra (Glycyrrhiza glandulifera). Von sehr langfaserigem Bruche, auf dem Querschnitte von grobstrahligem, sehr lockerem Gefüge, meist beträchtlich dicker als 1 cm und gewöhnlich nicht über 3 dm lang. Süssholz hat einen eigentümlich süssen Geschmack.

Radix Ononidis — Hauhechelwurzel.

Die 3 dm lange, vorwiegend 1 bis 2 cm dicke Wurzel der Ononis spinosa. Sie ist meist stark gekrümmt, der Länge nach zerklüftet und zerfasert, abgeplattet, um ihre Achse gedreht und löst sich nach oben in zahlreiche Stengeltriebe auf. Die Oberfläche ist grau oder graubraun, das zähe, innere Gewebe weiss. Der Querschnitt, von sehr unregelmässigem Umrisse, bietet zahlreiche Strahlen von ungleicher Länge und eine fest haftende Rinde von weniger als 1 mm Dicke dar. Geschmack kratzend, etwas herbe und süsslich; Geruch schwach, an Süssholz erinnernd.

Radix Pimpinellae — Bibernellwurzel.

Die braunen Wurzelstöcke nebst den Wurzeln der Pimpinella Saxifraga und Pimpinella magna. Der geringelte, mehrköpfige Wurzelstock trägt bisweilen noch Reste der Blattstiele und Stengel und geht nach unten über in die runzeligen und höckerigen, bis 2 dm langen und bis 15 mm dicken Wurzeln. Auf ihrem Querschnitte erreicht der Durchmesser des gelben Holzcylinders ungefähr die Breite der weissen, nach aussen grosslückigen Rinde, welche von zahlreichen Reihen braungelber Balsamräume strahlenförmig durchzogen ist. Bibernellwurzel ist leicht schneidbar; Geruch und Geschmack scharf aromatisch, höchst eigentümlich.

Radix Ratanhiae — Ratanhiawurzel.

Die mehrere dm langen, bis ungefähr 3 cm dicken Wurzeläste der Krameria triandra. Das braunrote, innen weissliche Holz ist bedeckt von einer ungefähr 1 mm dicken, dunkel braunroten, nicht warzigen, kurzfaserigen Rinde, welche auf Papier einen braunen Strich gibt. An

dickeren Aesten blättert die Rinde querrissig ab. Der letzteren, nicht dem Holze, kommt ein sehr herber Geschmack zu.

Mit 300 Teilen Wasser geschüttelt, gibt die Rinde einen bräunlichen Auszug, welcher durch Eisenchloridlösung grün gefärbt wird; nach kurzer Zeit setzt sich ein brauner Niederschlag aus der Flüssigkeit ab.

Radix Rheï — Rhabarberwurzel.

Die geschälten, oft unregelmässig zugeschnittenen Wurzelstöcke von Rheum-Arten Hochasiens, vorzüglich wohl Rheum officinale. Das sehr dichte Gewebe erweist sich auf der durch Zerschlagen gewonnenen, frischen Bruchfläche als gemischt aus einer körnigen, nicht faserigen, glänzend weissen Grundmasse und braunroten Markstrahlen. Letztere verlaufen in den inneren Teilen regellos, bilden aber in der Nähe der Oberfläche Strahlenkreise von höchstens 1 cm Durchmesser. Nur in der sehr schmalen äussersten Schicht zeigen die Markstrahlen regelmässige radiale Anordnung. Rhabarberwurzel hat einen sehr eigenartigen Geruch und Geschmack.

Radix Sarsaparillae — Sarsaparille.

Die unter dem Namen Honduras-Sarsaparille eingeführten Wurzeln mittelamerikanischer Smilax-Arten. Nur die bis ungefähr 7 dm langen und 4 mm dicken Wurzeln, mit Ausschluss des Wurzelstockes, dürfen gebraucht werden. Dieselben sind ziemlich gleichmässig cylindrisch, zum Teil längsfurchig, gewöhnlich nicht verästelt, von bräunlichgrauer, bisweilen beinahe gelbrötlicher Färbung. Der dicht geschlossene, braune, schmale Kreis der Endodermis zeigt sich auf dem Querschnitte umgeben von einem weit breiteren, rein weissen, stärkemehlreichen Rindengewebe. Sarsaparille schmeckt schleimig, dann kratzend.

Radix Senegae — Senegawurzel.

Von Polygala Senega. Der knorrige, mit zahlreichen Stengelresten und rötlichen Blattschuppen versehene Wurzelkopf samt der oben geringelten, höchstens 1,5 cm dicken Wurzel und ihren wenigen aus einander fahrenden, bis 2 dm langen, einfachen Aesten. Auf der gelblichen Rinde pflegt sich ein Kiel zu erheben, welcher um den Wurzelast

herumläuft; dem ersteren gegenüber zeigen sich gewöhnlich Querwülste. Von der nicht über 1 mm dicken Rinde befreit, zeigt sich der marklose Holzcylinder an zahlreichen Stellen eingerissen und ausgehöhlt. Senegawurzel enthält kein Stärkemehl; sie riecht etwas ranzig und schmeckt scharf kratzend.

Radix Taraxaci cum herba — Löwenzahn.

Die im Frühjahre vor der Blütezeit gesammelte, getrocknete, ganze Pflanze — Taraxacum officinale.

Radix Valerianae — Baldrianwurzel.

Von Valeriana officinalis. Der beinahe knollige, bis 2 cm dicke und 4 cm lange, aufrechte, am unteren Ende abgestorbene Wurzelstock ist reichlich besetzt mit höchstens 2 mm dicken, bis über 2 dm langen, graubraunen oder bräunlichgelben Wurzeln; stärkere Wurzelstöcke sind innen querfächerig. Auf dem Querschnitte der Wurzeln ist der dünne Holzcylinder von der bis viermal breiteren weisslichen Rinde umschlossen. Baldrianwurzel hat einen eigenartig kräftigen Geruch und einen gewürzhaften, süsslichen und wenig bitteren Geschmack.

Resina Dammar — Dammarharz.

Von Dammara alba (Agathis alba), D. orientalis, Shorea (Hopea) micrantha, Sh. (H.) splendida und wohl noch anderen südindischen Bäumen. Gelblichweisse, durchsichtige, tropfsteinartige, oft auch mehrere cm grosse, teils birnförmige, teils keulenförmige Stücke oder unförmliche Klumpen. Mit Dammarharz lässt sich Kolophonium ritzen; es liefert beim Zerreiben ein weisses, geruchloses Pulver, welches bei 100° nicht erweicht.

Dammarharz ist leicht löslich in Aether, Chloroform, Schwefelkohlenstoff, weniger in Weingeist.

Resorcinum — Resorcin.

Farblose oder schwach gefärbte Krystalle von kaum merklichem, eigenartigem Geruche und süsslich kratzendem Geschmacke, in etwa 1 Teile Wasser, 0,5 Teilen Weingeist,

ebenso in Aether, sowie in Glycerin leicht löslich, in Chloroform und Schwefelkohlenstoff schwer löslich, beim Erwärmen sich vollkommen verflüchtigend *(anorganische Beimengungen)*. Schmelzpunkt 110 bis 111°.

Die wässerige Lösung (1 = 20) wird durch Bleiessig weiss gefällt. Erwärmt man vorsichtig 0,05 gr Resorcin mit 0,1 gr Weinsäure und 10 Tropfen Schwefelsäure, so erhält man eine dunkelkarminrote Flüssigkeit *(Identität)*.

Die wässerige Lösung soll ungefärbt sein *(empyreumatische Stoffe)*, sie soll Lakmuspapier nicht verändern *(freie Salzsäure)* und darf beim Erwärmen Phenolgeruch nicht verbreiten *(Phenol)*.

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Rhizoma Calami — Kalmuswurzel.

Der von Wurzeln, Blattscheiden und Stengeln befreite, nicht geschälte, bis 2 dm lange Wurzelstock des Acorus Calamus. Er ist oberseits durch Blattnarben in dreieckige graue Felder geteilt, welche mit den braunen Stammstücken abwechseln; unterseits erheben sich die in Zickzacklinien geordneten, dunkelbraunen, scharfrandigen Wurzelnarben nur wenig aus der braunen, längsrunzeligen Rinde. Auf dem elliptischen, durchschnittlich 1,5 cm breiten, bräunlichen Querschnitte erscheint das innere, gefässbündelreiche Gewebe durch eine bräunliche Linie von der äusseren, meist dunkleren Schicht geschieden, deren Breite geringer ist, als der Durchmesser jenes inneren Gewebes.

Kalmuswurzel hat ein eigentümliches Aroma und einen zugleich bitteren Geschmack.

Rhizoma Filicis — Farnwurzel.

Der ungeschälte Stamm samt Blattresten des Aspidium Filix mas, befreit von den Wurzeln und Spreuschuppen. Im Spätjahre zu sammeln. Die kantigen, gekrümmten, einige cm langen und ungefähr 1 cm dicken Blattbasen zeigen auf dem Querbruche in dem grünlichen, mehligen Gewebe ungefähr 8 scharf umschriebene Gefässbündel; eine wenig grössere Zahl bietet der Stamm selbst dar. Farnwurzel ist von süsslichem und kratzendem, etwas herbem Geschmacke ohne erheblichen Geruch.

Der Vorrat an Farnwurzel muss jedes Jahr erneuert werden.

Rhizoma Galangae — Galgantwurzel.

Rotbraune, cylindrische Stücke des derbholzigen Wurzelstockes der Alpinia officinarum. Knieförmige, bis 7 cm lange, oft knollig bis zur Dicke von 2 cm anschwellende Glieder, welche, in 2 bis 4 rauhfaserigen Schnittflächen endigend, seltener Stengelreste tragen; die ringsum laufenden Blattnarben sind hell gefranst. Der Querschnitt zeigt einen dunkleren, gefässreichen Kreis, welcher durch eine feine Endodermis von dem äusseren Gewebe getrennt ist; der Durchmesser des inneren Kreises ist geringer als die Breite des äusseren Teiles des Querschnittes, in welchem gleichfalls Gefässbündel eingestreut sind.

Galgantwurzel hat einen sehr gewürzhaften Geruch und Geschmack.

Rhizoma Hydrastis — Hydrastiswurzel.

Das bewurzelte Rhizom von Hydrastis canadensis. Es ist bis 4 cm lang und durchschnittlich gegen 6 mm dick, hin- und hergebogen, wenig verzweigt, mit kurzen, dicken Stengelresten besetzt, längsrunzelig, dicht quer geringelt und stellenweise beinahe knollig verdickt.

Die dünne, braune Korkschicht verdeckt nicht völlig die schön gelbe Farbe des inneren Gewebes; auf der Bruchfläche durch das Rhizom zeigen sich meist 10, von breiten Markstrahlen aus einander gehaltene Holzbündel, welche ein ansehnliches Mark einschliessen und durch die breite Rinde zusammengehalten werden. Die zahlreichen, spröden, nur 1 mm dicken Wurzeln erreichen oft mehrere cm Länge.

100 Teile Wasser geben mit 1 Teile Hydrastiswurzel einen gelben, ziemlich bitter schmeckenden Auszug; giesst man 2 cc davon zu 1 cc Schwefelsäure und lässt tropfenweise Chlorwasser auf die Mischung fliessen, so bildet sich eine dunkelrote Schicht *(Identität)*. Stellt man einen Aufguss aus höchstens 10 Teilen Wasser mit 1 Teile Hydrastiswurzel her und vermischt 10 cc davon mit 1 cc Salpetersäure, so bilden sich im Laufe eines halben Tages kleine gelbe Krystalle *(Identität)*.

Rhizoma Iridis — Veilchenwurzel.

Die von Stengeln, Blättern, Wurzeln und der Aussenschicht befreiten Rhizome der Iris germanica, I. pallida und I. florentina. Sie bestehen aus 3 bis 5 durch Einschnü-

rung geschiedenen Jahrestrieben in einfacher Reihenfolge oder gabeliger Verzweigung, abgeschlossen durch die tiefen Stengelnarben. Die bis 15 cm langen und 4 cm dicken Stücke von weisser Farbe sind grob geringelt und unterseits braun punktiert durch die Austrittsstellen der Wurzeln.

Auf dem Querschnitte wird die äussere, nicht über 2 mm breite Zone durch eine feine Endodermis begrenzt, innerhalb welcher das blassgelbliche Gewebe zahlreiche Gefässbündel zeigt.

Die Wurzel hat einen veilchenartigen Geruch sowie einen nicht eben aromatischen, schwach kratzenden Geschmack.

Rhizoma Veratri — Weisse Nieswurzel.

Der dunkelbraune, aufrechte, bis 8 cm lange, bis 25 mm dicke Wurzelstock des Veratrum album mit den gelblichen, höchstens 3 dm langen und ungefähr 3 mm dicken Wurzeln. Der Querschnitt des Wurzelstocks zeigt in geringem Abstande von der Oberfläche eine feine, bräunliche, gezackte Endodermis, welche ein derbes, weissliches, stärkemehlreiches Gewebe einschliesst. Dasselbe ist von zahlreichen, kurzen, unregelmässig verlaufenden Gefässbündeln durchzogen. Wurzelstock und Wurzeln schmecken anhaltend scharf und bitter.

Vorsichtig aufzubewahren.

Rhizoma Zedoariae — Zitwerwurzel.

Querscheiben oder Längsviertel des knolligen Rhizoms der Curcuma Zedoaria, erstere bis 4 cm Durchmesser und ungefähr 1 cm Dicke erreichend. Der hellgraue, nicht gelbe Querschnitt bietet ein inneres, durch die Endodermis scharf abgegrenztes, ein wenig eingesunkenes Gewebe dar, welches nur lose mit der äusseren, ungefähr 5 mm breiten Zone zusammenhängt.

Zitwerwurzel hat einen an Kampher erinnernden, zugleich bitteren Geruch und Geschmack.

Rhizoma Zingiberis — Ingwer.

Das handförmig verästelte, etwa 2 cm breite, von den Seiten her zusammengedrückte Rhizom des Zingiber officinale, von der grauen Korkschicht höchstens an den ge-

wöhnlich knollig gewölbten Seitenflächen befreit, an den übrigen Stellen längsrunzelig und weitläufig geringelt.

Aus dem körnigen, grauen Querbruche ragen zahlreiche Gefässbündel heraus, am zahlreichsten aus dem inneren, helleren Gewebe, welches durch eine feine Endodermislinie von der äusseren, 1 mm breiten Schicht abgegrenzt ist. Die zahlreichen, braunen Oelräume erscheinen im gesamten Gewebe gleichmässig eingestreut. Ingwer hat ein sehr kräftiges Aroma.

Saccharum — Zucker.

Weisse, krystallinische Stücke oder weisses, krystallinisches Pulver.

Zucker muss mit 0,5 Teilen Wasser ohne Rückstand einen farblosen, geruchlosen, rein süss schmeckenden Sirup geben, welcher sich in allen Verhältnissen klar mit Weingeist mischt *(Dextrin)*.

Wässerige und weingeistige Zuckerlösungen dürfen Lakmuspapier nicht verändern *(Zuckerkalk, freie Säure)*.

Die wässerige Lösung (1 = 20) darf weder mit Ammoniumoxalat- *(Kalk)*, noch mit Silbernitrat- *(Chlor)*, noch mit Baryumnitratlösung *(Schwefelsäure)* eine mehr als opalisierende Trübung geben.

Saccharum lactis — Milchzucker.

Weissliche, krystallisierte Massen in Trauben oder Platten, oder ein weisses, krystallinisches Pulver, bei 15° in 7 Teilen, bei 100° in 1 Teile Wasser zu schwach süss schmeckender, nicht sirupartiger Flüssigkeit löslich.

Wird 1 gr Milchzucker mit 10 cc verdünntem Weingeiste eine halbe Stunde unter zeitweiligem Umschütteln in Berührung gelassen, dann abfiltriert, so wird ein Filtrat erhalten, welches sich weder beim Vermischen mit 1 Raumteile absolutem Alkohol trüben *(Dextrin)*, noch beim Verdunsten auf dem Wasserbade mehr als 0,03 gr Rückstand hinterlassen darf *(Glycose, Rohrzucker)*.

Salolum — Salol.

Weisses, krystallinisches Pulver von schwach aromatischem Geruche und Geschmacke, bei etwa 42° schmelzend, fast unlöslich in Wasser, löslich in 10 Teilen Weingeist und

0,3 Teilen Aether, sowie in Chloroform; beim Erhitzen verbrennt es vollständig ohne Rückstand unter Entflammen.

Die weingeistige Lösung gibt mit verdünnter Eisenchloridlösung (1 Raumteil Eisenchloridlösung zu 20 Raumteilen Wasser) eine violette Färbung.

Werden 0,2 bis 0,3 gr Salol mit wenig Natronlauge unter Erwärmen in Lösung gebracht, hierauf mit Salzsäure übersättigt, so scheidet sich Salicylsäure bei gleichzeitig auftretendem Phenolgeruche aus.

Salol darf blaues, feuchtes Lakmuspapier nicht röten und muss, mit 50 Teilen Wasser geschüttelt, ein Filtrat liefern, welches weder durch obige Eisenchloridlösung *(Natriumsalicylat, Phenolnatrium)*, noch durch Baryumnitrat- *(Sulfate oder Phosphate)* oder Sibernitratlösung *(Chloride)* verändert werden darf.

Santoninum — Santonin.

Farblose, glänzende, bitter schmeckende, bei 170° schmelzende Krystallblättchen, welche am Lichte eine gelbe Farbe annehmen. Santonin gibt mit etwa 5000 Teilen Wasser, mit 44 Teilen Weingeist, sowie mit 4 Teilen Chloroform neutrale Lösungen.

Schüttelt man 0,01 gr Santonin mit 1 cc Schwefelsäure und 1 cc Wasser, so darf eine Färbung nicht entstehen *(fremde organische Beimengungen)*, aber beim Zusatz von 1 Tropfen Eisenchloridlösung soll die Flüssigkeit schön violett werden *(Identität)*.

Mit Schwefelsäure oder mit Salpetersäure durchfeuchtet, erleidet es zunächst keine Färbung *(fremde Alkaloide, Salicin)*. Mit 100 Teilen Wasser und 5 Teilen verdünnter Schwefelsäure gekocht, liefert es nach längerem Abkühlen und darauf folgendem Filtrieren eine nicht bitter schmeckende Flüssigkeit, in welcher durch Zusatz von einigen Tropfen Kaliumdichromatlösung eine Fällung nicht entsteht *(Strychnin)*.

Bei Luftzutritt erhitzt, darf Santonin einen Rückstand nicht hinterlassen *(anorganische Beimengungen)*.

Vorsichtig und vor Licht geschützt aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,1 gr.
Grösste Tagesgabe 0,5 gr.

Sapo Kalinus venalis — Schmierseife.

Gelbbraune oder grünlich gefärbte, durchsichtige, schlüpfrige Masse.

Werden 5 gr Schmierseife in 10 cc heissem Wasser gelöst, und 1 Raumteil der erkalteten Lösung mit 1 Raumteile Weingeist gemischt, so muss sie klar bleiben *(Füllstoffe)* und darf auch nach Zusatz von 2 Tropfen Salzsäure einen flockigen Niederschlag nicht abscheiden *(Harzseife)*.

Sebum ovile — Hammeltalg.

Weisses, festes, bei ungefähr 47° klar schmelzendes Fett des Schafes, von besonderem nicht ranzigem Geruche. Wird 1 Teil Hammeltalg mit 5 Teilen Weingeist erwärmt und geschüttelt, so darf die nach dem völligen Erkalten klar abgegossene Flüssigkeit, nach Zusatz von gleichviel Wasser, nicht stark getrübt werden *(fremde Fette)*, auch blaues Lakmuspapier nicht röten *(ranzige Beschaffenheit)*.

Secale cornutum — Mutterkorn.

Der in der Ruheperiode seiner Entwickelung gesammelte Pilz Claviceps purpurea, von gerundet dreikantiger, oft gebogener Form, höchstens 40 mm lang und 6 mm dick, von derbem Gefüge. Seine dunkelvioletten oder schwarzen, am Grunde helleren, oft eingesunkenen Flächen sind gewöhnlich bis tief in das innere, weisse oder rötliche Gewebe aufgerissen. Mutterkorn hat einen faden Geschmack.

Mutterkorn soll, mit 10 Teilen heissem Wasser übergossen, den ihm eigentümlichen, weder ammoniakalischen noch ranzigen Geruch entwickeln.

Gepulvertes Mutterkorn darf nicht vorrätig gehalten werden; dasselbe ist vielmehr frisch bereitet in grob gepulvertem Zustande abzugeben.

Semen Arecae — Arekanuss.

Die kugeligen oder bis 3 cm hoch kegelförmig gewölbten Samen der Areca Catechu mit kreisförmigem, ziemlich glattem, oft faserig beschopftem Grunde von 15 bis 25 mm Durchmesser; Gewicht häufig ungefähr 3 gr, nicht selten aber auch 10 gr erreichend und sogar übersteigend. Die braune Oberfläche ist höchstens stellenweise noch von einer dünnen, gelblichen, abblätternden Gewebeschicht bedeckt. Der Kern zeigt, in der Regel am Grunde, eine Höhlung, die gewöhnlich den kleinen Embyro nicht mehr erkennen lässt. Das harte, weisse Gewebe des Samenkernes ist zier-

lich von dunkelbraunen Adern oder Streifen durchzogen, welche auf der sehr dünnen, nicht trennbaren oberflächlichen Schicht ein helleres Adernetz bilden.

Das feine Pulver der Arekasamen ist braun, von schwach zusammenziehendem Geschmacke. Schüttelt man es mit Wasser, so färbt sich dieses nicht, wenn man Eisenchloridlösung zutropft, wird aber grünlichbraun, sobald man Weingeist beifügt.

Semen Colchici — Zeitlosensamen.

Von Colchicum autumnale. Nahezu kugelige, bis 3 mm Durchmesser erreichende, sehr fein punktierte Samen, welche durch den Nabelwulst etwas zugespitzt sind. Die harte, braune Samenschale umschliesst ein strahliges, graues Eiweiss mit einem sehr kleinen Keime. Die Samen schmecken sehr bitter.

Vorsichtig aufzubewahren.

Semen Faenugraeci — Bockshornsamen.

Von Trigonella Faenum graecum. Graugelbliche oder bräunliche, flach rautenförmige oder unregelmässig gerundete, 3 bis 5 mm lange, bis 2 mm dicke Samen, welche durch eine oft nahezu diagonale Furche in zwei ungleiche Hälften geteilt sind. In der kleineren steckt das in die Ebene der Kotyledonen und an deren Rändern heraufgebogene, dicke Würzelchen des gelben Keimes, welcher sich nach dem Einweichen in Wasser aus einer ungefärbten, derben, schleimigen Haut und der dünnen, zähen Samenschale von gelblicher Farbe herauslösen lässt; alle diese Gewebe sind frei von Stärkemehl. Bockshornsamen besitzt einen eigenartigen Geruch und unangenehmen Geschmack, oft mit bitterlichem Beigeschmacke.

Semen Lini — Leinsamen.

Von Linum usitatissimum. Die gewölbten Flächen der braunen oder gelblichen, glänzenden, dünnen Samenschale haben eiförmige Gestalt, sind stumpf genabelt, 4 bis 6 mm lang. Das weisse oder blass grünliche Gewebe des Eiweisses und des Keimes des Leinsamens ist frei von Stärkemehl und von mildem, öligem, nicht ranzigem Geschmacke.

Semen Myristicae — Muskatnuss.

Die Samenkerne der Myristica fragrans, von stumpf eiförmiger oder annähernd kugeliger Gestalt, gegen 3 cm Länge und bis 2 cm Durchmesser erreichend. Die bräunliche, hellgrau bestäubte, runzelige Oberfläche ist gewöhnlich auf der weniger gewölbten Seite von einer seichten Furche durchzogen. Die Schnittfläche ist durch das Eindringen brauner Streifen in das weissliche, mehlige Gewebe unregelmässig gefeldert oder gefleckt. Muskatnuss hat einen aromatischen Geruch und Geschmack.

Semen Papaveris — Mohnsamen.

Von Papaver somniferum. Weisslich, von nierenförmiger Gestalt, 1 mm lang, mit hochgewölbten, zierlich netzförmig gerippten Flächen. Die dünne, zähe Samenschale schliesst das weisse, stärkemehlfreie Gewebe des Eiweisses und des Keimes ein, welches milde ölig schmeckt.

Semen Sinapis — Senfsamen.

Von Brassica nigra. Die dünne, braune, häufig graue, schilferige Samenschale lässt das in die Rinne der zusammengefalteten Keimblätter heraufgebogene Würzelchen erkennen. Die feinnetzig grubigen Samen sind annähernd kugelig, von 1 mm Durchmesser. Zerkaut schmecken sie anfangs milde ölig, schwach säuerlich, alsbald aber brennend scharf. Diese Schärfe entwickelt sich auch kräftig aus der gelblichen, sauer reagierenden Emulsion, welche beim Zerstossen der Senfsamen mit Wasser entsteht.

Kocht man gepulverten Senfsamen mit 50 Teilen Wasser und filtriert, so darf das abgekühlte Filtrat durch Jodwasser nicht blau gefärbt werden *(stärkemehlhaltige Stoffe)*.

Semen Strophanthi — Strophanthussamen.

Vermutlich von Strophanthus hispidus und S. Kombé. Leichte, bis über 15 mm lange und bis 5 mm breite, flach lanzettliche Samen, besetzt mit einfachen, weichen, weisslich, gelblich bis grünlich, vereinzelt auch bräunlich schimmernden Haaren, am oberen Ende zugespitzt und beschopft. Die behaarte Samenschale, deren durchscheinendes Gewebe von sehr feinen Spiralgefässen durchzogen ist, lässt sich nach dem Einweichen in Wasser abziehen. Der rein weisse

Keim zeigt an der Spitze das kurze Würzelchen; die beiden flach aneinanderliegenden, netzaderigen Keimblättchen stecken samt dem Würzelchen in dem leicht ablösbaren häutigen Endosperm.

In der bräunlichen, sehr bitteren Abkochung des Samens (1 = 10) wird nach dem Erkalten weder durch Jodlösung, noch durch eine Auflösung von 0,332 gr Kaliumjodid und 0,454 gr Quecksilberjodid in 100 cc Wasser, noch durch Eisenchloridlösung ein Niederschlag oder eine Farbenveränderung hervorgerufen.

Vorsichtig aufzubewahren.

Semen Strychni — Brechnuss.

Die scheibenförmigen, 25 mm Durchmesser und höchstens 5 mm Dicke erreichenden, häufig verbogenen Samen der Strychnos Nux vomica, besetzt mit weichen, glänzenden, graugelben, bisweilen grünlich schimmernden Haaren. Nach dem Einweichen in Wasser lassen sich die Samen längs der oft etwas zugeschärften Randlinie in die beiden Hälften des hornartigen, starkemehlfreien Sameneiweisses zerlegen. Dieselben schliessen die zwei zarten, 5 mm langen Keimblättchen und das keulenförmige Würzelchen ein. Brechnuss schmeckt äusserst bitter.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,1 gr.
Grösste Tagesgabe 0,2 gr.

Spiritus — Weingeist.

Farblose, klare, flüchtige, leicht entzündliche, eine Flamme von geringer Leuchtkraft gebende Flüssigkeit von eigentümlichem Geruche und brennendem Geschmacke, Lakmuspapier nicht verändernd.

Das spezifische Gewicht betrage 0,830 bis 0,834, einem Alkoholgehalte von 91,2 bis 90 Raumteilen oder 87,2 bis 85,6 Gewichtsteilen in 100 Teilen entsprechend.

Weingeist muss von fremdartigem Geruche frei sein *(Methyl-Amyl-Alkohol)* und sich mit Wasser ohne Trübung mischen *(harzartige Stoffe, Fuselöl)*.

10 cc Weingeist dürfen sich, mit 5 Tropfen Silbernitratlösung versetzt, selbst beim Erwärmen weder trüben noch färben *(Aetherverbindungen, Aldehyde)*.

Werden 50 cc Weingeist mit 1 cc Kalilauge bis auf 5 cc verdunstet und der Rückstand mit verdünnter Schwefelsäure übersättigt, so darf sich ein Geruch nach Fuselöl nicht entwickeln.

Werden in einem Probierrohre gleiche Raumteile Schwefelsäure und Weingeist vorsichtig übereinander geschichtet, so darf sich auch bei längerem Stehen eine rosenrote Zone zwischen beiden Flüssigkeiten nicht bilden *(Runkelrübenspiritus)*.

Wenn man 10 cc Weingeist mit 1 cc Kaliumpermanganatlösung vermischt, so darf die rote Flüssigkeit ihre Farbe nicht vor Ablauf von 20 Minuten in Gelb verändern *(Methylalkohol)*.

Der Weingeist darf weder durch Schwefelwasserstoffwasser *(Metalle)*, noch durch Ammoniakflüssigkeit gefärbt werden (*Gerbsäure*), noch beim Verdunsten einen Rückstand hinterlassen (*fremde Beimengungen*).

Stibium sulfuratum aurantiacum — Goldschwefel.

Feines, orangegelbes, geruchloses Pulver. Beim Erhitzen in einem engen Probierrohre sublimiert Schwefel, während schwarzes Schwefelantimon zurückbleibt.

100 cc Wasser werden mit 1 gr Goldschwefel auf 10 cc eingekocht, nach dem Erkalten filtriert und das Filtrat auf 1 cc eingedampft. Wird diese Flüssigkeit mit 3 cc Zinnchlorürlösung vermischt, so darf im Laufe einer Stunde eine Färbung nicht eintreten (*Arsen*).

1 gr Goldschwefel, mit 20 cc Wasser geschüttelt, gebe ein Filtrat, welches durch Silbernitratlösung schwach opalisierend getrübt *(Natriumchlorid)*, aber nicht gebräunt werden darf *(Natriumthiosulfat)*; Baryumnitratlösung darf das Filtrat nicht sofort trüben *(Natriumsulfat)*.

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Stibium sulfuratum nigrum — Spiessglanz.

Grauschwarze, strahlig krystallinische Stücke.

2 gr fein gepulverter Spiessglanz mit 20 cc Salzsäure gelinde erwärmt und schliesslich unter Umrühren gekocht, lösen sich bis auf einen nicht mehr als 0,01 gr betragenden Rückstand auf.

Strychninum nitricum — Strychninnitrat.

Farblose, sehr bitter schmeckende Krystallnadeln, welche mit 90 Teilen kaltem und 3 Teilen siedendem Wasser, sowie mit 70 Teilen kaltem und 5 Teilen siedendem Weingeiste neutrale Lösungen geben. In Aether und in Schwefelkohlenstoff ist Strychninnitrat unlöslich. Beim Kochen eines Körnchens Strychninnitrat mit Salzsäure tritt Rotfärbung ein. Aus der wässerigen Auflösung des Strychninnitrats scheidet Kaliumdichromatlösung rotgelbe Kryställchen ab, welche, mit Schwefelsäure in Berührung gebracht, vorübergehend blaue bis violette Färbung annehmen.

Bei Luftzutritt erhitzt, darf Strychninnitrat einen Rückstand nicht hinterlassen *(anorganische Beimengungen)*. Mit Salpetersäure zerrieben, soll es sich gelblich, jedoch nicht rot färben *(Brucin)*.

Sehr vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,01 gr.
Grösste Tagesgabe 0,02 gr.

Styrax liquidus — Storax.

Durch Auskochen und Pressen der inneren Rinde von Liquidambar orientalis erhaltene klebrige, nur träge vom Spatel abfliessende, wohlriechende Masse von grauer Farbe. In Wasser sinkt sie auch in der Wärme unter; an der Oberfläche zeigen sich nur höchst vereinzelte, farblose Tröpfchen.

10 Teile Storax geben mit 10 Teilen Weingeist in der Wärme eine trübe, graubraune, sauer reagierende Auflösung. Wird diese nach dem Erkalten von den Unreinigkeiten abfiltriert, so muss sie beim Eindampfen nicht weniger als 7 Teile eines braunen, halbflüssigen Rückstandes liefern *(fremde Beimengungen, Terpentin)*, in welchem sich erst nach langer Zeit Krystalle bilden.

Zum Gebrauche ist Storax, nachdem er durch Erwärmen im Dampfbade von dem grössten Teile des anhängenden Wassers befreit ist, durch Auflösen in 1 Teile Weingeist, Filtration und Wiedereindampfen der erhaltenen Lösung zu reinigen. Alsdann stellt Storax eine braune, in dünner Schicht durchsichtige, halbflüssige Masse dar, welche sich klar in Weingeist und bis auf einige Flocken in Aether, Schwefelkohlenstoff und Benzol auflöst.

Succus Liquiritiae — Süssholzsaft.

Durch Auskochen und Pressen der Wurzel von Glycyrrhiza glabra erhaltenes Extrakt, in Form glänzend schwarzer Stangen oder Massen von sehr süssem Geschmacke.

100 Teile Süssholzsaft müssen, bei 100° getrocknet, wenigstens 83 Teile zurücklassen. Erschöpft man 100 Teile der lufttrocknen Ware mit Wasser von höchstens 50° und trocknet den Rückstand im Wasserbade, so darf sein Gewicht nicht mehr als 25 Teile betragen.

Unter dem Mikroskope soll der Rückstand Stärkekörner nicht erkennen lassen.

Sulfonalum — Sulfonal.

Farblose, geruchlose, geschmacklose, prismatische Krystalle, in der Wärme vollkommen flüchtig, mit 500 Teilen kaltem, 15 Teilen siedendem Wasser, mit 65 Teilen kaltem, 2 Teilen siedendem Weingeiste, ebenso mit 135 Teilen Aether neutrale Lösungen gebend. Schmelzpunkt bei 125 bis 126°.

Wird 0,1 gr Sulfonal mit gepulverter Holzkohle im Probierrohre erhitzt, so tritt der charakteristische Merkaptangeruch auf.

Beim Lösen in siedendem Wasser (1 = 50) darf sich keinerlei Geruch entwickeln *(Mercaptol)*.

Diese wässerige Lösung darf, nach dem Erkalten filtriert, weder durch Baryumnitrat- *(Schwefelsäure)*, noch durch Silbernitratlösung *(Chloride)* verändert werden.

1 Tropfen Kaliumpermanganatlösung darf durch 10 cc obiger Lösung nicht sofort entfärbt werden *(Mercaptol)*.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 4,0 gr.
Grösste Tagesgabe 8,0 gr.

Sulfur praecipitatum — Schwefelmilch.

Feines, gelblichweisses, nicht krystallinisches Pulver, beim Erhitzen an der Luft ohne Rückstand verbrennend.

Das mit Wasser befeuchtete Präparat darf blaues Lakmuspapier nicht röten; es muss, mit 20 Teilen Ammoniakflüssigkeit bei 35 bis 40° unter bisweiligem Umschütteln stehen gelassen, ein Filtrat geben, welches nach dem An-

säuern mit Salzsäure, auch nach Zusatz von Schwefelwasserstoffwasser, nicht gelb gefärbt wird.

Sulfur sublimatum — Schwefel.

100 Teile Schwefel sollen beim Erhitzen höchstens 1 Teil Rückstand hinterlassen.

Talcum — Talk.

Fein gepulvertes Magnesiumsilikat. Fettig anzufühlendes, weisses Pulver, welches sich bei Glühhitze im Probierrohre nicht verändert.

Tartarus depuratus — Weinstein.

Weisses, krystallinisches, zwischen den Zähnen knirschendes und säuerlich schmeckendes Pulver, in 192 Teilen kaltem und in 20 Teilen siedendem Wasser, nicht in Weingeist, wohl aber unter Aufbrausen in Kaliumcarbonatlösung, auch in Natronlauge löslich. Weinstein verkohlt beim Erhitzen unter Verbreitung des Caramelgeruches zu einer grauschwarzen Masse, die beim Behandeln mit Wasser eine alkalische Flüssigkeit liefert; die letztere gibt nach der Filtration, auf Zusatz von überschüssiger Weinsäure, unter Aufbrausen einen krystallinischen, in Natronlauge leicht löslichen Niederschlag (*Identität*).

5 gr des Salzes, mit 100 cc Wasser geschüttelt, geben ein Filtrat, welches, nach Zusatz von Salpetersäure, durch Baryumnitratlösung nicht verändert (*Sulfate*), durch Silbernitratlösung höchstens schwach opalisierend getrübt werde *(Chloride)*.

Die Lösung in Ammoniakflüssigkeit werde durch Schwefelwasserstoffwasser nicht verändert *(Metalle)*.

Wird 1 gr Weinstein mit 5 cc verdünnter Essigsäure unter wiederholtem Umschütteln eine halbe Stunde hingestellt, dann mit 25 cc Wasser gemischt und nach dem Absetzen die Flüssigkeit klar abgegossen, so darf dieselbe, auf Zusatz von 8 Tropfen Ammoniumoxalatlösung, innerhalb einer Minute eine Veränderung nicht zeigen *(Kalk)*.

Beim Erwärmen mit Natronlauge darf Weinstein Ammoniak nicht entwickeln *(Ammoniumverbindungen)*.

Tartarus natronatus — Kaliumnatriumtartrat.

Farblose, durchsichtige Säulen von mild-salzigem Geschmacke, löslich in 1,4 Teilen Wasser zu einer neutralen

Flüssigkeit, in welcher Essigsäure einen weissen, krystallinischen, in Natronlauge leicht löslichen Niederschlag erzeugt. Auf dem Wasserbade schmelzen sie zu einer farblosen Flüssigkeit; bei stärkerem Erhitzen verliert dieselbe das Wasser und verwandelt sich unter Verbreitung des Caramelgeruches in eine schwarze Masse, welche durch Auslaugen mit Wasser eine alkalische Flüssigkeit liefert. Die letztere hinterlässt beim Verdunsten einen weissen, die Flamme gelb färbenden Rückstand (*Identität*).

Die wässerige Lösung (1 = 20) werde weder durch Schwefelwasserstoffwasser (*Metalle*), noch durch Ammoniumoxalatlösung (*Kalk*) verändert. Dieselbe Lösung darf, nach Zusatz von Salpetersäure und Entfernung des ausgeschiedenen Krystallmehles, durch Baryumnitratlösung (*Sulfate*) nicht verändert und durch Silbernitratlösung (*Chloride*) höchstens opalisierend getrübt werden.

Beim Erwärmen mit Natronlauge darf Kaliumnatriumtartrat Ammoniak nicht entwickeln (*Ammoniumverbindungen*).

Tartarus stibiatus — Brechweinstein.

Weisse Krystalle oder krystallinisches Pulver, allmählich verwitternd, in 17 Teilen kaltem und 3 Teilen siedendem Wasser löslich, unlöslich in Weingeist, beim Erhitzen verkohlend. Die wässerige, schwach sauer reagierende Lösung von widerlichem, süsslichem Geschmacke gibt mit Kalkwasser einen weissen, in Essigsäure leicht löslichen, mit Schwefelwasserstoffwasser, nach dem Ansäuern mit Salzsäure, einen orangeroten Niederschlag (*Identität*).

Wird 1 gr gepulverter Brechweinstein mit 3 cc Zimmtchlorürlösung geschüttelt, so darf im Laufe einer Stunde eine Färbung nicht eintreten (*Arsen*).

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,2 gr.
Grösste Tagesgabe 0,5 gr.

Terebinthina — Terpentin.

Der Harzsaft der Abietineen, vorzüglich von Pinus Pinaster und P. Laricio, ein dickflüssiges Gemenge von 70 bis 85 Teilen Harz mit 30 bis 15 Teilen Terpentinöl. Terpentin ist dickflüssig und besitzt einen eigentümlichen Geruch und bitteren Geschmack. Die darin gewöhnlich

vorhandene krystallinische Ausscheidung schmilzt auf dem Wasserbade; Terpentin ist dann von gelbbräunlicher Färbung und klar, trübt sich jedoch beim Erkalten wieder. Mit 5 Teilen Weingeist gibt er eine klare Lösung, welche mit Wasser benetztes blaues Lakmuspapier stark rötet.

Terpinum hydratum — Terpinhydrat.

Glänzende, farblose und beinahe geruchlose, rhombische Krystalle von schwach gewürzigem und etwas bitterlichem Geschmacke, beim Erhitzen in feinen Nadeln sublimierend, bei 116° schmelzend und Wasser verlierend, worauf der Schmelzpunkt auf 102° zurückgeht; auf Platinblech erhitzt, mit hellleuchtender Flamme ohne Rückstand verbrennend *(fremde organische Beimengungen)*.

Terpinhydrat bedarf zur Lösung etwa 250 Teile kaltes und 32 Teile siedendes Wasser, über 10 Teile kalten und 2 Teile siedenden Weingeist, über 100 Teile Aether, ungefähr 200 Teile Chloroform und 1 Teil siedende Essigsäure. Von Schwefelsäure wird es mit orangegelber Färbung aufgenommen. Die wässerige, heisse Lösung entwickelt, auf Zusatz von Schwefelsäure, unter Trübung einen stark aromatischen Geruch.

Terpinhydrat darf nicht terpentinartig riechen und selbst in heisser, wässeriger Lösung Lakmuspapier nicht verändern *(Zersetzung des Präparats)*.

Thallinum sulfuricum — Thallinsulfat.

Weisses oder gelblichweisses, krystallinisches Pulver von cumarinartigem Geruche und säuerlich-salzigem, zugleich bitterlich-gewürzigem Geschmacke; beim Erhitzen über 100° schmelzend und auf Platinblech eine zwar schwer, aber vollständig verbrennbare Kohle gebend (*anorganische Beimengungen*), in 7 Teilen kaltem, 0,5 Teilen siedendem Wasser, in etwas mehr als 100 Teilen Weingeist, noch schwieriger in Chloroform, kaum in Aether löslich.

Die wässerige Lösung reagiert sauer, bräunt sich allmählich am Lichte, wird durch Jodlösung braun, durch Gerbsäurelösung weiss gefällt; Baryumnitratlösung erzeugt darin einen weissen, in Salzsäure unlöslichen Niederschlag, Kalilauge eine weisse, beim Schütteln mit Aether wieder verschwindende Fällung. Die verdünnte wässerige Lösung

(1 = 100) wird durch Eisenchloridlösung tief grün, nach einigen Stunden tief rot gefärbt (*Identitätsreaktionen*).

Die farblose Lösung in Schwefelsäure (*organische Beimengungen*) wird durch etwas Salpetersäure sofort tief rot, nach einiger Zeit gelbrot gefärbt.

Vorsichtig und vor Licht geschützt aufzubewahren.

Grösste Einzelgabe 0,5 gr.
Grösste Tagesgabe 1,5 gr.

Thymolum — Thymol.

Ansehnliche, farblose, durchsichtige, nach Thymian riechende, aromatisch schmeckende Krystalle, welche bei 50 bis 51° schmelzen, bei 228 bis 230° sieden. In Wasser sinken sie unter; geschmolzenes Thymol schwimmt dagegen auf dem Wasser. Thymol löst sich in weniger als 1 Teile Weingeist, Aether, Chloroform, sowie in 2 Teilen Natronlauge und in etwa 1100 Teilen Wasser. Mit Wasserdämpfen ist Thymol leicht flüchtig.

In 4 Teilen Schwefelsäure löst sich Thymol in der Kälte mit gelblicher, beim gelinden Erwärmen mit schön rosenroter Farbe. Giesst man die Lösung in 10 Raumteile Wasser und lässt die Mischung bei 35 bis 40° mit einer überschüssigen Menge Bleiweiss unter wiederholtem Umschütteln stehen, so färbt sich das Filtrat, auf Zusatz einer geringen Menge Eisenchloridlösung, schön violett. Die Lösung eines Kryställchens Thymol in 1 cc Essigsäure wird, auf Zusatz von 6 Tropfen Schwefelsäure und 1 Tropfen Salpetersäure, schön blaugrün gefärbt. Die wässerige Thymollösung wird durch Bromwasser milchig getrübt, jedoch nicht krystallinisch gefällt (*Phenol*).

Die Lösung des Thymols in Wasser sei neutral und darf durch Eisenchloridlösung nicht violett gefärbt werden. (*Phenol*). Im offenen Schälchen der Wasserbadwärme ausgesetzt, soll Thymol vollständig flüchtig sein (*fremde Beimengungen*).

Tragacantha — Traganth.

Der in Blättern und in bandartigen oder sichelförmigen Streifen erhärtete Schleim der Stämmchen zahlreicher Astragalusarten Kleinasiens und Vorderasiens, z. B. des Astragalus adscendens, A. leioclados, A. brachycalyx, A.

gummifer, A. microcephalus, A. pycnoclados, A. verus. Auszuwählen sind die aus weissen, durchscheinenden, nur ungefähr 1 bis 3 mm dicken und mindestens 0,5 cm breiten, gestreiften Stücken bestehenden Sorten.

Mit Wasser übergossen, quillt Traganth stark auf; mit 50 Teilen Wasser gibt gepulverter Traganth einen trüben, schlüpfrigen, faden Schleim, der durch Natronlauge gelb gefärbt wird. Verdünnt man denselben mit Wasser und filtriert, so färbt sich der Rückstand auf dem Filter, wenn man ihn mit Jod bestreut, schwarzblau; die ablaufende Flüssigkeit hingegen wird durch Jodwasser nicht blau.

Tubera Aconiti — Akonitknollen.

Die rübenförmigen, durchschnittlich ungefähr 6 gr schweren Wurzelknollen des Aconitum Napellus, welche, oben ungefähr 2 cm Dicke erreichend, bei 3 bis 8 cm Länge, meist sehr allmählich in eine einfache Spitze auslaufen. Sie tragen oben einen kurzen Stengelstumpf oder einen Knospenrest, auf der graubraunen, stark längsrunzeligen Oberfläche die Austrittsstellen zahlreicher Nebenwurzeln. Das innere, weissliche Gewebe bricht mehlig oder körnig. Die Knollen schmecken scharf würgend.

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,1 gr.
Grösste Tagesgabe 0,5 gr.

Tubera Jalapae — Jalapenknollen.

Die Knollen der Ipomoea Purga, meist von birnförmiger Gestalt oder etwas verlängert, von weniger als 1 cm Durchmesser bis über faustgross, in eine meist kurze Spitze auslaufend, am oberen Ende kurze, nur wenige Millimeter dicke Stengelreste tragend.

Die graubraune, runzelige, höckerige Oberfläche zeigt weder Blattnarben noch Nebenwurzeln. Das sehr dichte Gewebe bricht glatt, mehlig oder hornartig, weder holzig noch faserig, und lässt auf weisslichem oder graubräunlichem Grunde dunkle Harzzellen in konzentrischen Schichten erkennen, welche nicht durch strahlenförmige Gefässbündel unterbrochen sind. Jalapenknollen schmecken fade, dann kratzend und riechen oft rauchartig.

100 Teile Knollen sollen, in der bei Jalapenharz vor-

geschriebenen Weise verarbeitet, mindestens 7 Teile Harz von den dort angegebenen Eigenschaften liefern.

Vorsichtig aufzubewahren.

Tubera Salep — Salep.

Die kugeligen oder birnförmigen Knollen verschiedener Orchideen des Orients und Deutschlands, z. B. Orchis mascula, O. militaris, O. Morio, O. ustulata, Anacamptis pyramidalis, Platanthera bifolia. Von den zur Blütezeit oder unmittelbar nachher auszugrabenden Knollen werden die den Stengel tragenden beseitigt, die übrigen in siedendes Wasser getaucht, abgerieben und getrocknet. Die Knollen sind dann 0,5 bis 2 cm dick und bis gegen 4 cm lang, von meist etwas rauher, hell bräunlichgrauer oder gelblicher Oberfläche, am Scheitel die Narbe der Stengelknospe zeigend. Das auch im Innern nicht dunkle Gewebe ist sehr hart und hornartig; gepulvert gibt Salep, mit 50 Teilen Wasser gekocht, einen nach dem Erkalten ziemlich steifen, faden Schleim, welcher durch Jod blau gefärbt wird.

Veratrinum — Veratrin.

Weisses lockeres Pulver oder weisse, amorphe Massen, deren Staub heftig zum Niesen reizt.

An siedendes Wasser gibt Veratrin nur wenig ab; die filtrierte Lösung schmeckt scharf, nicht bitter und bläut rotes Lakmuspapier nur langsam. Veratrin löst sich in 4 Teilen Weingeist und in 2 Teilen Chloroform; in Aether ist es weniger leicht, jedoch vollständig löslich. Diese Auflösungen zeigen stark alkalische Reaktion. In verdünnter Schwefelsäure und in Salzsäure löst es sich zu scharf und bitter schmeckenden Flüssigkeiten. Mit Salzsäure gekocht, liefert es eine rot gefärbte Lösung. Mit 100 Teilen Schwefelsäure verrieben, erteilt Veratrin derselben zunächst eine grünlichgelbe Fluorescenz, allmählich tritt jedoch starke Rotfärbung ein.

Bei Luftzutritt erhitzt, hinterlasse Veratrin keinen Rückstand *(fremde anorganische Beimengungen)*. Seine weingeistige Lösung werde durch Platinchloridlösung nicht gefällt *(fremde Alkaloide)*.

Sehr vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 0,005 gr.
Grösste Tagesgabe 0,02 gr.

Vinum — Wein.

Deutsche und ausländische, weisse und rote, auch süsse Weine, sämtlich aus dem Safte der Weintraube gewonnen.

Zincum aceticum — Zinkacetat.

Weisse, glänzende Blättchen, löslich in 3 Teilen kaltem, in 2 Teilen heissem Wasser, auch in 36 Teilen Weingeist. Die schwach saure, wässerige Lösung wird durch Eisenchloridlösung dunkelrot gefärbt und gibt mit Kalilauge einen weissen Niederschlag, der im Ueberschusse des Fällungsmittels löslich ist *(Identität)*.

Die wässerige Lösung (1 = 10) werde durch überschüssiges Schwefelwasserstoffwasser rein weiss gefällt *(fremde Metalle)*. Das hieraus gewonnene Filtrat darf beim Verdampfen einen Rückstand nicht hinterlassen *(Salze der Alkalien und alkalischen Erden)* und bei gelindem Erwärmen mit Schwefelsäure eine Schwärzung nicht erleiden *(empyreumatische Stoffe)*.

Vorsichtig aufzubewahren.

Zincum chloratum — Zinkchlorid.

Weisses, an der Luft leicht zerfliessliches Pulver oder kleine weisse Stangen, in Weingeist und Wasser leicht löslich, beim Erhitzen schmelzend, unter Ausstossung weisser Dämpfe sich zersetzend und einen in der Hitze gelben Rückstand hinterlassend. Die wässerige Lösung reagiert sauer und gibt sowohl mit Silbernitratlösung, wie mit Ammoniakflüssigkeit weisse, im Ueberschusse der letzteren lösliche Niederschläge *(Identität)*.

Die Lösung von 1 Teile Zinkchlorid in 1 Teile Wasser sei klar oder höchstens schwach getrübt, der bei Zusatz von 3 Teilen Weingeist entstehende flockige Niederschlag verschwinde durch 1 Tropfen Salzsäure *(basisches Zinkchlorid)*.

Die wässerige Lösung (1 = 10) darf, nach Zusatz von Salzsäure, weder durch Baryumnitratlösung *(Sulfate)* getrübt, noch durch Schwefelwasserstoffwasser gefärbt werden *(fremde Metalle)*. 1 gr Zinkchlorid muss mit 10 cc Wasser und 10 cc Ammoniakflüssigkeit eine klare Lösung geben (*fremde Metalle*), in welcher durch überschüssiges Schwefelwasserstoffwasser ein rein weisser Niederschlag entsteht (*fremde Metalle*), während das Filtrat nach dem Abdampfen und Glühen einen

Rückstand nicht zurücklassen darf (*Salze der Alkalien und alkalischen Erden*).

Vorsichtig aufzubewahren.

Zincum oxydatum — Zinkoxyd.

Zartes, amorphes, weisses, in der Hitze gelbes, in Wasser unlösliches, in verdünnter Essigsäure lösliches Pulver.

Wird 1 gr Zinkoxyd mit 3 cc Zinnchlorürlösung geschüttelt, so darf im Laufe einer Stunde eine Färbung nicht eintreten (*Arsen*).

Schüttelt man 2 gr Zinkoxyd mit 20 cc Wasser, so darf das Filtrat durch Baryumnitrat- (*Sulfate*) und durch Silbernitratlösung (*Chloride*) nur opalisierend getrübt werden.

In 10 Teilen verdünnter Essigsäure löse Zinkoxyd sich ohne Aufbrausen (*Carbonate*). Diese Lösung gebe mit überschüssiger Ammoniakflüssigkeit eine klare, farblose Flüssigkeit (*Bleihydroxyd, Thonerde*), welche weder durch Ammoniumoxalat- (*Kalk*), noch durch Natriumphosphatlösung (*Magnesia*) getrübt werden darf, beim Ueberschichten mit Schwefelwasserstoffwasser (*fremde Metalle*) aber eine rein weisse Zone entstehen lasse.

Zincum oxydatum crudum — Rohes Zinkoxyd.

Weisses, zartes, amorphes, in der Hitze gelbes, in Wasser unlösliches Pulver.

Es sei in verdünnter Essigsäure ohne Aufbrausen löslich; der in dieser Lösung durch Natronlauge entstehende Niederschlag löse sich im Ueberschusse des Fällungsmittels zu einer klaren, farblosen Flüssigkeit (*Identität*).

0,2 gr des Präparates, in 2 cc verdünnter Essigsäure gelöst, dürfen nach dem Erkalten durch Kaliumjodidlösung nicht verändert werden (*Blei*).

Nicht zum innerlichen Gebrauche zu verwenden.

Zincum sulfuricum — Zinksulfat.

Farblose, in trockener Luft langsam verwitternde, in 0,6 Teilen Wasser lösliche, in Weingeist aber unlösliche Krystalle. Die wässerige Lösung (1 = 10) reagiert sauer und besitzt einen scharfen Geschmack. Sie gibt mit Baryumnitratlösung einen weissen, in Salzsäure unlöslichen Niederschlag und wird durch Natronlauge zuerst gefällt, gibt aber

mit einem Ueberschusse derselben eine klare, farblose Flüssigkeit, welche, nach Zusatz von Schwefelwasserstoffwasser, einen weissen Niederschlag ausfallen lässt (*Identität*).

Eine Lösung von 0,5 gr des Salzes in 10 cc Wasser und 5 cc Ammoniakflüssigkeit soll klar sein (*fremde Metalle*) und mit überschüssigem Schwefelwasserstoffwasser eine weisse Fällung geben (*Eisen*).

Mit Natronlauge darf das Salz kein Ammoniak entwickeln (*Ammoniumverbindungen*). 2 cc der wässerigen Zinksulfatlösung (1 = 10), mit 2 cc Schwefelsäure versetzt und mit 1 cc Ferrosulfatlösung überschichtet, dürfen auch bei längerem Stehen eine gefärbte Zone nicht geben (*Nitrate*). Die wässerige Lösung (1 = 20) darf durch Silbernitratlösung nicht getrübt werden (*Chloride*).

Werden 2 gr Zinksulfat mit 10 cc Weingeist geschüttelt und nach 10 Minuten filtriert, so muss sich ein Filtrat ergeben, welches, mit 10 cc Wasser verdünnt, Lakmuspapier nicht verändern darf (*freie Schwefelsäure*).

Vorsichtig aufzubewahren.
Grösste Einzelgabe 1,0 gr.

I. Tropfen-Tabelle für die Praxis.

	Es kommen auf 1 Gramm
Acetum	16 Tropf.
Acidum aceticum	16 „
Acidum aceticum dilutum	16 „
Acidum formicicum	16 „
Acidum hydrochloricum	14 „
Acidum hydrochloricum dilut.	16 „
Acidum hydrocyanicum spirit.	30 „
Acidum hydrocyanicum aquos.	16 „
Acidum nitricum	12 „
Acidum phosphoricum	16 „
Acidum sulfuricum	12 „
Acidum sulfuricum dilutum	16 „
Aether	50 „
Aether aceticus	25 „
Amylium nitrosum	30 „
Aqua	16 „
Aqua Amygdalarum amararum	20 „
Aquae spirituosae	25 „
Balsamum Copaivae	25 „
Balsamum de Peru	16 „
Benzinum Petrolei	30 „
Carboneum sulfuratum	25 „
Chloroformium	25 „
Elixir acidum Halleri (1 : 1)	25 „
Kreosotum	25 „
Liquor Aluminii acetici	14 „
Liquor Ferri sesquichlorati	12 „
Liquor Ferri oxychlorati	15 „
Liquor Kalii arsenicosi	16 „
Liquor Kalii carbonici	16 „
Liquor Kali caustici	16 „
Liquor Plumbi subacetici	14 „
Liquor Stibii chlorati	12 „
Mixtura sulfurica acida	30 „
Mucilago Gummi Arabici (1 : 2)	12 „
Oleum Amygdalar. aethereum	20 „
Oleum Amygdalar. pingue	20 „
Oleum Anisi	25 „
Oleum Aurantii fl., Bergamottae	25 „
Oleum Cajeputi, Carvi	25 „
Oleum Caryophyllorum, Cinnamomi	20 „

	Es kommen auf 1 Gramm
Oleum Chamomillae aeth.	25 Tropf.
Oleum Citri	25 „
Oleum Crotonis	25 „
Oleum Foeniculi, Juniperi	25 „
Oleum Lavandulae	25 „
Oleum Menthae	25 „
Oleum Olivarum	20 „
Oleum Origani	25 „
Oleum pingue fluidum	20 „
Oleum Ricini	20 „
Oleum Rorismarini	25 „
Oleum Rosae	25 „
Oleum Sabinae, Tanaceti	25 „
Oleum Sinapis	20 „
Oleum Terebinthinae	25 „
Solutio arsenicalis Fowleri	16 „
Solutiones Extractorum narcotic.	16 „
Spiritus aethereus	25 „
Spiritus Aetheris chlorati	30 „
Spiritus Aetheris nitrosi	30 „
Spiritus Ferri chlorati aeth.	25 „
Spiritus varii cum Spiritu Vini diluto parati	25 „
Spiritus Vini absolutus	40 „
Spiritus Vini	30 „
Spiritus Vini dilutus	25 „
Syrupi	12 „
Tincturae spirituosae	25 „
Tincturae c. Spiritu et Aethere	25 „
Vinum stibiatum	20 „

II. Saturations-Tabelle der Alkalien.

Es saturieren			Acetum gr	Acidum citricum gr	Acidum tartaric. gr	Succus Citri recens gr
Ammon. carbon.	10	gr	169.0	10.84	12.54	135.2
„ „	5	„	84.5	5.42	6.27	67.6
„ „	4	„	67.6	4.32	5.	54.1
Kalii carbon. pur.	10	„	144.95	9.27	10.8	116.
„ „ „	5	„	72.46	4.63	5.4	58.
„ „ „	4	„	57.9	3.70	4.34	46.4
Liquor Kalii carb.	10	„	48.3	3.09	3.62	38.7
„ „ „	9	„	43.5	2.78	3.26	34.8
„ „ „	6	„	28.98	1.85	2.17	23.2
„ „ „	5	„	24.15	1.54	1.8	19.3
Kali bicarbonic.	10	„	100.	6.4	7.5	80.
„ „	5	„	50.	3.2	3.75	40.
„ „	4	„	40.	2.56	3.00	32.
Magnes. carbon.	10	„	214.5	13.73	16.09	171.6
„ „	5	„	107.2	6.86	8.04	85.8
„ „	4	„	85.8	5.49	6.43	68.6
Natr. carb. cryst.	10	„	69.99	4.47	5.24	56.
„ „ „	5	„	34.99	2.23	2.62	28.
„ „ „	4	„	27.99	1.78	2.09	22.4
Natr. bicarbonic.	10	„	119.	7.62	8.93	95.2
„ „	5	„	59.5	3.81	4.46	47.6
„ „	4	„	47.6	3.04	3.57	38.1
Lithium carbonic.	1	„	27.	1.90	2.0	22.

III. Saturations-Tabelle der Säuren.

Es saturieren		Ammon. carb.	Kalium carbon.	Kalium bicarbon.	Magnes carbon.	Natr.carb. cryst.	Natrum bicarbon.
		gr	gr	gr	gr	gr	gr
Acetum	100 gr	5.9	6.9	10.0	4.66	14.3	8.4
„	60 „	3.54	4.14	6.0	2.79	8.58	5.0
„	30 „	1.79	2.07	3.0	1.39	4.29	2.5
„	10 „	0.59	0.69	1.0	0.46	1.43	0.84
„ Scillae	100 „	5.	5.84	8.5	3.95	12.1	7.12
Acid. citricum	10 „	9.2	10.8	15.6	7.28	22.3	13.1
„ „	5 „	4.61	5.4	7.8	3.64	11.15	6 55
„ „	4 „	3.68	4.3	6.25	2.90	8.92	5.2
Acid. tartaric.	10 „	7.87	9.2	13.3	6.20	19.06	11.2
„ „	5 „	3.93	4.6	6.66	3.05	9.5	5.6
„ „	4 „	3.14	3.68	5.3	2.48	7.6	4.48
Succ. Citri rec.	100 „	7.37	8.62	12.5	5.82	17.9	10.5
„ „ „	60 „	4.42	5.17	7.5	3.49	10.7	6.36
„ „ „	50 „	3.68	4.31	6.25	2.91	8.95	5.25
„ „ „	10 „	0.74	0.86	1.25	0.58	1.79	1.05
Succ. Citri rec. usque ad vim saturatoriam Aceti aqua dilutus							
	100 gr	5.9	6.9	10.0	4.66	14.3	8.4
„ „ „ „	60 „	3.54	4.14	6.0	2.79	8.58	5.0
„ „ „ „	30 „	1.79	2.07	3.0	1.39	4.29	2.5
„ „ „ „	10 „	0.59	0.69	1.0	0.46	1.43	0.84

IV. Alkohol-Tafeln,

enthaltend alle, den spezifischen Gewichten von 1,000 bis 0,794 entsprechenden Gewichts- und Volumprozente absoluten Alkohols.

(Auf Grund der Fownes'schen Tafeln berechnet von O. Hehner.)

Spec. Gewicht bei 15,5° C.	Gewichtsprozente absoluten Alkohols	Volumprozente absoluten Alkohols	Spec. Gewicht bei 15,5° C.	Gewichtsprozente absoluten Alkohols	Volumprozente absoluten Alkohols
1,000	0,00	0,00	0,970	21,31	26,04
0,999	0,53	0,66	0,969	22,08	26,95
0,998	1,06	1,34	0,968	22,85	27,86
0,997	1,69	2,12	0,967	23,62	28,77
0,996	2,28	2,86	0,966	24,38	29,67
0,995	2,83	3,55	0,965	25,14	30,57
0,994	3,41	4,27	0,964	25,86	31,40
0,993	4,00	5,00	0,963	26,53	32,19
0,992	4,62	5,78	0,962	27,21	32,98
0,991	5,25	6,55	0,961	27,93	33,81
0,990	5,87	7,32	0,960	28,56	34,54
0,989	6,57	8,18	0,959	29,20	35,28
0,988	7,27	9,04	0,958	29,87	36,04
0,987	7,93	9,86	0,957	30,44	36,70
0,986	8,64	10,73	0,956	31,00	37,34
0,985	9,36	11,61	0,955	31,62	38,04
0,984	10,08	12,49	0,954	32,25	38,75
0,983	10,85	13,43	0,953	32,87	39,47
0,982	11,62	14,37	0,952	33,47	40,14
0,981	12,38	15,30	0,951	34,05	40,79
0,980	13,15	16,24	0,950	34,52	41,32
0,979	13,92	17,17	0,949	35,00	41,84
0,978	14,82	18,25	0,948	35,50	42,40
0,977	15,67	19,28	0,947	36,00	42,95
0,976	16,46	20,24	0,946	36,56	43,56
0,975	17,25	21,19	0,945	37,11	44,18
0,974	18,08	22,18	0,944	37,67	44,79
0,973	18,85	23,10	0,943	38,22	45,41
0,972	19,67	24,08	0,942	38,78	46,02
0,971	20,50	25,07	0,941	39,30	46,59

Spec. Gewicht bei 15,5° C.	Gewichtsprozente absoluten Alkohols	Volumprozente absoluten Alkohols	Spec. Gewicht bei 15,5° C.	Gewichtsprozente absoluten Alkohols	Volumprozente absoluten Alkohols
0,940	39,80	47,13	0,903	56,77	64,58
0,939	40,30	47,67	0,902	57,21	65,01
0,938	40,80	48,21	0,901	57,63	65,41
0,937	41,30	48,75	0,900	58,05	65,81
0,936	41,80	49,29	0,899	58,50	66,25
0,935	42,29	49,81	0,898	58,95	66,69
0,934	42,76	50,31	0,897	59,39	67,11
0,933	43,24	50,82	0,896	59,83	67,53
0,932	43,71	51,32	0,895	60,26	67,93
0,931	44,18	51,82	0,894	60,67	68,33
0,930	44,64	52,29	0,893	61,08	68,72
0,929	45,09	52,77	0,892	61,50	69,11
0,928	45,55	53,24	0,891	61,92	69,50
0,927	46,00	53,72	0,890	62,36	69,92
0,926	46,46	54,19	0,889	62,82	70,35
0,925	46,91	54,66	0,888	63,26	70,77
0,924	47,36	55,13	0,887	63,70	71,17
0,923	47,82	55,60	0,886	64,13	71,58
0,922	48,27	56,07	0,885	64,57	71,98
0,921	48,73	56,54	0,884	65,00	72,38
0,920	49,16	56,98	0,883	65,42	72,77
0,919	49,64	57,45	0,882	65,83	73,15
0,918	50,09	58,92	0,881	66,26	73,54
0,917	50,52	58,36	0,880	66,70	73,93
0,916	50,96	58,80	0,879	67,13	74,33
0,915	51,38	59,22	0,878	67,54	74,70
0,914	51,79	59,63	0,877	67,96	75,08
0,913	52,23	60,07	0,876	68,38	75,45
0,912	52,68	60,52	0,875	68,79	75,83
0,911	53,13	60,97	0,874	69,21	76,20
0,910	53,57	61,40	0,873	69,63	76,57
0,909	54,00	61,84	0,872	70,04	76,94
0,908	54,48	62,31	0,871	70,44	77,29
0,907	54,95	62,79	0,870	70,84	77,64
0,906	55,41	63,24	0,869	71,25	78,00
0,905	55,86	63,69	0,868	71,67	78,36
0,904	56,32	64,14	0,867	72,09	78,73

Spec. Gewicht bei 15,5° C.	Gewichtsprozente absoluten Alkohols	Volumprozente absoluten Alkohols	Spec. Gewicht bei 15,5° C.	Gewichtsprozente absoluten Alkohols	Volumprozente absoluten Alkohols
0,866	72,52	79,12	0,829	87,58	91,46
0,865	72,96	79,50	0,828	87,96	91,75
0,864	73,38	79,86	0,827	88,36	92,05
0,863	73,79	80,22	0,826	88,76	92,36
0,862	74,23	80,60	0,825	89,16	92,66
0,861	74,68	81,00	0,824	89,54	92,94
0,860	75,14	81,40	0,823	89,92	93,23
0,859	75,59	81,80	0,822	90,29	93,49
0,858	76,04	82,19	0,821	90,64	93,75
0,857	76,46	82,54	0,820	91,00	94,00
0,856	76,88	82,90	0,819	91,36	94,26
0,855	77,29	83,25	0,818	91,71	94,51
0,854	77,71	83,60	0,817	92,07	94,76
0,853	78,12	83,94	0,816	92,44	95,03
0,852	78,52	84,27	0,815	92,81	95,29
0,851	78,92	84,60	0,814	93,18	95,55
0,850	79,32	84,93	0,813	93,55	95,82
0,849	79,72	85,26	0,812	93,92	96,08
0,848	80,13	85,59	0,811	94,28	96,32
0,847	80,54	85,94	0,810	94,62	96,55
0,846	80,96	86,28	0,809	94,97	96,78
0,845	81,36	86,61	0,808	95,32	97,02
0,844	81,76	86,93	0,807	95,68	97,27
0,843	82,15	87,24	0,806	96,03	97,51
0,842	82,54	87,55	0,805	96,37	97,73
0,841	82,92	87,85	0,804	96,70	97,94
0,840	83,31	88,16	0,803	97,03	98,16
0,839	83,69	88,46	0,802	97,37	98,37
0,838	84,08	88,76	0,801	97,70	98,59
0,837	84,48	89,08	0,800	98,03	98,80
0,836	84,88	89,39	0,799	98,34	98,98
0,835	85,27	89,70	0,798	98,66	99,16
0,834	85,65	89,99	0,797	98,97	99,35
0,833	86,04	90,29	0,796	99,29	99,55
0,832	86,42	90,58	0,795	99,61	99,75
0,831	86,81	90,88	0,794	99,94	99,96
0,830	87,19	91,17			

V. Tabelle zur Verdünnung des Weingeistes mit Wasser.

Anzeigend wie viele Volumina Wasser nötig sind, um 100 Volumina Weingeist von bekanntem Gehalt auf ein bestimmtes spec. Gewicht resp. Grade (Tralles bei 15° C.) zu verdünnen.

Das verd. Produkt soll zeigen:		Der zu verdünnende Weingeist zeigt:								
Spec. Gew.	Grade	0,816 95°	0,833 90°	0,848 85°	0,863 80°	0,876 75°	0,889 70°	0,901 65°	0,912 60°	0,923 55°
0,833 =	90° Tr.	6,40								
0,848 =	85° „	13,30	6,56							
0,863 =	80° „	20,90	13,79	6,83						
0,876 =	75° „	29,50	21,89	14,48	7,20					
0,889 =	70° „	39,10	31,05	23,14	15,35	7,20				
0,901 =	65° „	50,20	41,63	33,03	24,66	16,37	8,15			
0,912 =	60° „	63,00	53,65	44,48	35,44	26,47	17,37	8,76		
0,923 =	55° „	78,00	67,87	57,90	48,07	38,32	28,63	19,02	9,47	
0,933 =	50° „	95,90	74,71	73,90	63,04	52,43	41,73	31,25	20,47	10,35
0,942 =	45° „	117,50	105,34	93,30	81,38	60,54	57,78	46,09	34,47	22,90
0,951 =	40° „	144,40	130,80	117,34	104,01	90,76	77,58	64,48	51,43	38,46
0,958 =	35. „	178,70	163,28	148,01	132,88	117,82	102,84	87,98	73,08	58,21
0,964 =	30. „	223,61	206,22	188,57	171,05	153,61	136,04	118,94	101,71	84,54
0,970 =	25. „	285,50	266,12	245,15	224,30	203,53	182,83	162,21	141,65	121,16
0,975 =	20. „	381,96	355,80	329,80	304,01	278,26	252,68	226,98	201,43	175,95
0,980 =	15. „	539,43	505,27	471,00	436,85	402,81	398,83	334,91	301,07	267,29
0,985 =	10. „	855,63	804,54	753,65	702,89	652,31	601,60	551,06	500,59	450,19

In demselben Verlage und von demselben Verfasser erscheint demnächst

Supplement
zu den
chemischen Gleichungen,

enthaltend die Erklärung und Entwicklung aller chemischen Prozesse, welche bei der Darstellung und Prüfung der in dem Arzneibuche für das deutsche Reich aufgenommenen Präparate stattfinden. Auch die stöchiometrischen Berechnungen bei den massanalytischen Prüfungen finden Berücksichtigung.

Die chemischen Gleichungen, welche von der gesamten Fachpresse äusserst günstig beurteilt, und deren Wert für den Unterricht der Lehrlinge und für das Studium der pharmazeutischen Chemie allgemein anerkannt wurde, behalten dadurch ihren vollen Wert um so mehr, als Einrichtung getroffen ist, dass die einzelnen Blätter des Supplements an den betreffenden Stellen des Hauptwerkes eingeheftet werden können. Auf Wunsch geschieht dieses schon durch die Verlagshandlung.

Preis ca. 1 Mark, des komplett gebundenen Werkes mit Supplement 14 M. 50 Pf.

II. Teil
des
Repetitoriums der Botanik.
Spezielle Botanik
in Verbindung mit Pharmakognosie.

Der zweite Teil des Repetitoriums der Botanik behandelt in Tabellenform die spezielle Botanik in Verbindung mit **Pharmacognosie** und zwar letztere mit spezieller Berücksichtigung des Arzneibuches für das deutsche Reich. Die Tabellen enthalten die Charakteristik der Pflanzenfamilien mit Aufzählung der offizinellen Pflanzen. Bei jeder Pflanze ist angegeben: Linné'sche Klasse und Familie, Vorkommen, die offizinellen Stoffe, welche die Pflanze liefert, die wichtigeren Bestandteile derselben, die Verwen-

dung zu pharmazeutischen Präparaten und Angaben des Arzneibuches.

Der erste Teil des Repetitoriums „**Allgemeine Botanik in Tabellenform**“ wurde von allen Fachzeitschriften wegen der Originalität und Zweckmässigkeit der Bearbeitung, der Uebersichtlichkeit des Inhaltes und der schönen Ausstattung auf das wärmste empfohlen. Derselbe hat auch bereits grosse Verbreitung gefunden, und es ist nicht zu zweifeln, dass auch der zweite Teil sich gewiss viele Freunde bei den studierenden Pharmazeuten gewinnen wird.

Ausserdem können aber noch folgende Werke von demselben Verfasser bestens empfohlen werden:

Stöchiometrie

mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Pharmacopoe, sowie der massanalytischen Untersuchungen der Arzneistoffe.

Preis M. 5.—, geb. M. 5.70.

Seit Jeremias Benjamin Richter vor nahezu 100 Jahren die chemische Zahlenlehre begründete, hat man mehr und mehr den grossen Nutzen dieses Zweiges der Chemie einsehen lernen. Lassen wir die Vorteile, die der ausübende Chemiker aus der Stöchiometrie zieht, ganz bei Seite, so ist deren Studium namentlich dem Jünger der Chemie so wertvoll, weil sie ein treffliches Mittel ist, in dem Anfänger chemisches Denken einzulernen und zu üben. Sehr verdientermassen hat deshalb vor einem Menschenalter der Katechismus der Stöchiometrie von Alb. Frickinger in seinen vier Auflagen eine so weitgehende Verbreitung gefunden. Inzwischen hat freilich die Chemie neue Wege eingeschlagen und es darf freudig begrüsst werden, dass sich wieder ein Verfasser, ein so ausgesprochenes Lehrtalent, wie es Biechele in seinen vorausgegangenen Werken bekundete, gefunden hat, diese Disziplin auf Grund der herrschenden chemischen Anschauungen mundgerecht zu machen. Nach einer kurzen Einleitung, in der die Begriffe Atom, Molekül, Valenz u. s. w. kurz erklärt und zwei Tabellen Atom- u. s. w. — Gewichte der Elemente und Molekulargewichte und prozentische Zusammensetzung einiger Verbindungen

aufgeführt werden, kommt Verfasser sofort in medias res, Sammlung stöchiometrischer Aufgaben. Die Anordnung ist so getroffen, dass, vom Sauerstoff beginnend, zunächst die Metalloide, dann die Metalle, zuletzt die organischen Verbindungen abgehandelt werden. Bei jedem einzelnen Element sind zunächst die Darstellungsarten mit chemischer Formel aufgeführt und daran eine Anzahl stöchiometrischer Aufgaben gereiht. Den quantitativen Prüfungen der Ph. G. II. ist billigerweise besondere Beachtung geschenkt. Daran schliesst sich sodann als des Buches zweiter Teil die Auflösung der gestellten 794 Aufgaben derart, dass dieser für sich getrennt gebunden und so für Lehrzwecke der Hand des Lehrers allein vorbehalten werden kann. Die Auflösung gibt den der Berechnung zu Grunde liegenden arithmetischen Ansatz nebst etwa nötig scheinenden kurzen Erläuterungen. Die ganze Anordnung verrät den praktischen, der Inhalt des Buches selbst aber den der schönen Aufgabe in allen Teilen gewachsenen Verfasser. Als besonderer Vorzug darf wohl hervorgehoben werden, dass die getroffene Auswahl der Aufgaben so ziemlich das ganze Gebiet der pharmazeutischen Chemie umfasst. Der Preis is angesichts des reichen Inhalts wie der gediegenen Ausstattung des Werkes als ein mässiger zu bezeichnen.

Anleitung

zur

Erkennung und Prüfung aller im Arzneibuche für das deutsche Reich 3. Ausg. aufgenommenen Arzneimittel.

Mit einer Anweisung zur Darstellung und Prüfung der volumetrischen Flüssigkeiten.

Zugleich ein Leitfaden bei Apothekenvisitationen für Gerichtsärzte, Aerzte und Apotheker.

7. Aufl. Preis gebunden 3 Mark.

Gesetzliche Bestimmungen

für das

Apothekenwesen in Bayern.

Eine mit Erläuterungen versehene Sammlung sämtlicher reichs- und landesgesetzlichen Verordnungen.

2. Auflage. Preis gebunden 2 Mk.

Anton Stillkrauth

in **Eichstätt**

empfiehlt folgende in seinem Verlage erschienene

pharmazeutische Geschäftsbücher:

Kassa-Tagebuch. 12. Aufl. 5 Jhrge. geb. M. 6.—, 10 Jhrge. geb. M. 8.

Ausständebuch per Buch M. 2, in Carton-Umschlag M. 2.20, geb. M. 2.40.

Ausgabenbuch (nach Schirmer in Goslars Ausgabe) zu 3, 4.50, 6 u. 8 Mark.

☞ **Jeden Nachdruck vorstehender drei Bücher werde ich gerichtlich verfolgen.**

Elaborationsbuch in Leinwand geb. (280 S.) M. 6.

Giftbuch in Leinwand geb. M. 4.50 und M. 3.50.

Materialistenbuch (Bestellbuch) in Leinwand geb. M. 6.

Revisions-Journal geb. in Leinwand M. 8.

Warenbuch (Inventarium) geb. zu M. 2.50, 4 und 8.50, in losen Blättern pro 100 M. 2.90, Schachtel hiezu M. —.80.

Recept-Copie-Journal in verschiedener Stärke.

Auch andere Geschäftsbücher werden nach Angabe eigens angefertigt und billigst berechnet.

Zur Besorgung aller Werke einschlägiger Litteratur (Kommentare, Kalender) empfiehlt sich bestens

Anton Stillkrauth

Eichstätt, Bayern.

C. Fr. Meyer'sche Buchdruckerei (C. Löper) in Weissenburg a. S.

Von demselben Verfasser sind in gleichem Verlage erschienen:

Die chemischen Gleichungen

der wichtigsten anorganischen und organischen Stoffe. Mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Pharmacopoe, sowie der massanalytischen Untersuchungen der Arzneistoffe. Ein Hilfsbuch für Pharmazeuten, Mediziner und Chemiker, sowohl zum Selbststudium wie tür den Unterricht. Nach den neuesten chemischen Anschauungen bearbeitet. Komplett gebunden 13 M. 50 Pf. In Bälde erscheint hiezu ein Supplement, enthaltend die Neuerungen und Abänderungen nach dem deutschen Arzneibuch III — Preis ca. 1 Mk.

Stöchiometrie

mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Pharmacopoe sowie der massanalytischen Untersuchungen der Arzneistoffe. 360 Seiten gr. 8^0 geheftet Preis 5 Mk. geb. 5 Mk. 70 Pf.

Repetitorium der Botanik

in Verbindung mit Pharmacognosie in tabellarischer Form. I. Teil. Allgemeine Botanik. 10 Tabellen. II. Teil. Spezielle Botanik. (Erscheint binnen Kurzem) Preis des 1. Teils in eleganter Mappe 4 M. 20 Pfg.

Anleitung

zur Erkennung und Prüfung aller im Arzneibuch für das deutsche Reich aufgenommenen Stoffe. 3. Ausg. Mit einer Anweisung zu den massanalytischen Prüfungen. Zugleich ein Leitfaden bei Apotheken-Visitationen für Gerichtsärzte, Aerzte und Apotheker. 7. Aufl. Preis geb. 3 Mk.

Die gesetzl. Bestimmungen
für das Apothekenwesen in Bayern.

Zusammengestellt und mit Erläuterungen versehen. 2. Aufl. Preis geb. ca 2 Mk.

Ausserdem sind noch zu empfehlen:

Kassatagebuch für 1, 5 und 10 Jahre,
Ausständebuch in beliebiger Stärke,
Ausgabenbuch dto.,
Elaborationsbuch, 280 Seiten 6 Mk,
Giftbuch in beliebiger Stärke,
Materiallistenbuch, 280 Seiten, 6 Mk.,
Revisions-Journal, 280 Seiten, 6 Mk.,
Waarenbuch, gebunden und in losen Blättern,
Recept-Copiebuch in versch. Schemas,
Handverkaufs-Etiquetten.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Arzneibuch für das Deutsche Reich Im Taschenformat. Vollständiger Text des Arzneibuches mit Berechnung sämtlicher Vorschriften auf bestimmte Gewichte, Angabe der Verfälschungen und Verunreinigungen der Arzneimittel nebst vielen Arbeitstabellen. Zugleich ein Einschreibebuch. Ein Hilfsbeute beim

Eichstätt 1891

M.med. 815 ne
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11649800-6